GIORNALE
SCIENTIFICO LETTERARIO E DELLE ARTI
DI UNA SOCIETÀ FILOSOFICA DI TORINO

RACCOLTO E POSTO IN ORDINE

DA GIOANNI ANTONIO GIOBERT
E DOTTOR CARLO GIULIO
MEMBRI DI VARIE ACCADEMIE.

TOM. II. PART. I.

Opinionibus non animis decertamus, & refellere sine injuria, & refelli sine iracundia parati sumus. Cicero.

1789
DALLA STAMPERIA REALE
Con permissione.

A spese di GIUSEPPE GAMBA
Librajo accanto S. Rocco.

. . . . . . Il est encore des journalistes qui lisent les ouvrages qu'ils jugent, qui censurent ou louvent d'après l'equité, et non d'après telle cabale, qui distinguent la critique du libelle, et le ton déclamatoire de la force de raisonnement; qui n'ayant ni haine, ni envie encouragent les auteurs dont les productions, quelque forme qu'elles prennent, tendent au maintien des vrais principes.

D'un ouvrage philosophique de ces derniers mois.

A S. E.

IL SIGNOR CONTE

PEIRETTI DI CONDOVE

PRIMO PRESIDENTE

NELL' ECCELLENTISSIMO REAL SENATO
DI TORINO

CAPO DEL MAGISTRATO DI SANITA' EC.

Due de' maggiori ingegni, che vanti il mondo, *Cicerone*, che con inarrivabile successo coltivò le lettere, che percorse tanta parte dello sterminato giro delle scienze, e della filosofia, e *Bacone* di *Verulamio* nato per onorare, ed instruire il genere umano, che colla vastità del suo intelletto abbracciò tutta la immensità di quelle, e che in tutte fu legislatore verissimo, e sovrano, e ristauratore si può chiamare

della ragione umana; sono, per tacere tanti altri, memorabili esempj quanto quegli uomini di stato, a'quali diede natura genio sublime, siano stati persuasi della eccellenza delle scienze, e degli ineffabili vantaggi, che alle società da esse ne possono derivare. *D'Aguesseau*, e *Seguier*, che l'E. V. così felicemente imita nel Senato, in seno alle lettere, ed alla filosofia, ricreavano ne' pochi momenti d'ozio, che i gravi affari del parlamento concedevano loro, l'animo abbattuto, e stanco dalle cure del foro, a esempio di quello, che di se stesso racconta *l'Oratore Romano*. Queste considerazioni ci lusingano, che l'E. V. di somma sagacità, e penetrazione fornita, nel regime delle pubbliche cose emulatrice de' più grand'uomini, che indefesso studio, elevazione d'ingegno, alto senno, sommo consiglio, intatta virtude, fede incorrotta, consumata esperienza sollevarono di grado in grado a' più alti onori, dal Trono augusto della Giustizia, sopra cui, cinta della gloriosa porpora, sta librando in tanta maestà su incorruttibili bilancie i diritti de' cittadini, e pronunciando gli oracoli di saviezza, volgerà uno sguardo benigno, e farà cortese accoglienza a quest' opera, che alla rapida propagazione degli utili lumi unicamente intesa, sul limitare del sacro tempio di Temi deponiamo rispettosamente, e all'E. V. tributiamo quale omaggio umile di servitù, e divozione. Se troppo tenue è l'offerta, nè di lei degna, alla tenuità, e mancanza di essa supplisca l'E. V. collo splendore del di lei nome, e di que' pregj immortali,

i quali se noi volessimo quì celebrare, qual vasto campo non ci si aprirebbe? Ma oltrechè noi non avremmo eloquenza da adeguarli, noi non sapremmo mai dir tanto, che al vero in qualche parte s' avvicinasse, nè così poco, che la generosa modestia di V. E. non offendesse.

Siamo col più ossequioso rispetto
Dellla E. V.

Um.mi dev.mi obb.mi servitori
Gli Editori.

INDICE

---

* La stampa del volume di supplemento avendoci obbligati a terminar questo volume prima del finire del mese noi non abbiamo potuto inserirvi l'articolo delle malattie regnanti, ma questo si troverà nel giornale seguente.

Della importanza, e della maniera di ben cuhcere nella fornace i mattoni destinati alle fabbricne

Dissertazione del cavaliere Torberno Bergmann.

Aveva io già da gran tempo osservato, che nel metodo ordinario di fare i mattoni v' hanno alcuni inconvenienti, a' quali sarebbe cosa importante di rimediare, ma ultimamente l' Accademia d' Upsal mi diede occasione di fare ancora ulteriori riflessioni sopra questo soggetto, incaricandomi d'esaminare alcune specie d' argilla, con cui fare sperienze nella fornace dell'Accademia, in cui si fanno cuocere i mattoni. Il risultato delle sperienze intraprese avendo assai bene corrisposto alle mie idee, ho determinato di renderle pubbliche, sia per la somma utilità, che da quest' arte perfezionata può derivare, sia perchè essa è stata infino ad ora generalmente trascurata da' Chimici.

2. *Varj generi di mattoni*. I mattoni quali ai tempi nostri vengono preparati avendo generalmente assai poca solidezza, molti si sono dato a credere, che da noi s' ignori l' arte degl' antichi con cui gli rendevano di tanto più perfetti de' nostri. Io mi ricordo veramente d' aver vedute delle muraglie fabbricate di mattoni, le quali non essendo state incrostate con calce, rovinavano nel giro di pochi anni; quando altre ve ne sono, le quali reggono al tempo, e durano secoli, e secoli, senza manifestare alcun danno, o atterazione. Ora io non parlerò de' mattoni destinati ad essere impiegati nelle muraglie, i quali quando siano ben difesi dalle ingiurie dell' aria, e non sianò molto difettosi, sogliono durare assai lungo tempo, poichè di questo parlerò altrove più diffusamente. Que' mattoni però, che sogliono desti-

narsi alla formazion de' camini, e a quelle altre parti d'un edifizio, che richieggono grande solidità, si debbono cuocere nella maniera, di cui dirò fra breve. Prima di tutto s'abbia ogni cura acciò i tetti delle case siano ricoperti di materia durevole, onde diffenderle dalle intemperie del cielo, e da altri avvenimenti funesti. Quelli pertanto, che si fanno con tavole di legno sono i più cattivi, e per il pericolo d'incendio, e pel dispendio del bosco. Per ricoprirli di zolle di terra con erba bisogna fare enorme oltraggio a' prati, oltre che sono necessarie e corteccie, e tavole di alberi per sostenere quella materia. Le tegole fatte con metallo sono dispendiosissime, e siccome hanno bisogno d'essere sostenute sopra tavole di legno, non s'allontana il rischio degl' incendj. I nostrali in generale ignorano l'esistenza dell'ardesia, e l'uso suo pe' tetti, benchè in Isvezia essa si ritrovi. Altro dunque non vi rimane, che le tegole cotte, nelle quali, siccome è chiara cosa, è da curarsi la maggior solidezza possibile.

3. *Difetti comuni delle tegole cotte* = Il massimo difetto delle tegole è la loro mollezza. M'occorse di vedere degl'embrici cotti nelle più famose fornaci della Svezia, i quali essendo l'uno sopra dell'altro disposti sopra i tetti colla inclinazione di 30. gr. assorbivano l'acqua a guisa di spugne. Quell'acqua poi che si raccoglie ne' vani, e negl' interstizj delle tegole si rappiglia dal freddo, onde ne addiviene, che per la nota forza espansiva del ghiaccio si screpolano, si fendono le tegole, e in breve tempo si distruggono. Per la qual cosa per impedire che l'acqua le penetri soglionsi intonacare con una vernice vitrea, ma allora il prezzo ne divien molto più alto. Per quanto a me io

porto ferma opinione potersi la superficie esteriore delle tegole con uno addensamento maggiore, che poco s' allontani dalla fusione, indurare per modo, che pochissimo umore assorbir possano, nè facilmente essere oltraggiate. Ma prima, che passiamo a dichiarare più estesamente queste cose, converrà che per noi s' esamini con accuratezza maggiore la natura dell' argilla comune, e dell' argilla considerata nel massimo stato di purità.

4. *Dell' argilla pura* = Per quanto io abbia potuto osservare non v' ha grado di fuoco forte abbastanza per fonder l' argilla, a meno che fosse per avventura da tanto di ciò fare uno specchio ustorio. Il sig. d'Arcet ha sottomessa l' argilla ad un fuoco violentissimo, qual è quello con cui si fa la porcellana, ed osservò, ch' essa non soggiace ad altro cangiamento se non che acquista una tale durezza da spicciare scintille percuotendola coll' acciajo, lo che si vuole attribuire allo avvicinamento delle parti, imperocchè il volume si diminuisce quasi della intiera metà.

L' argilla pura in qualunque siasi proporzione si frammischj con calce non è mai fusibile al fuoco, ma se nella mistura v' entra una benchè piccolissima parte di arena la fusione n' è molto agevolata, e più ancora d' assai se ad una parte d' argilla se ne aggiungano due o tre di terra selciosa. La fusibilità della mistura sarà per lo contrario sminuita quando la parte di terra selciosa sia troppo soverchia, e se ad una parte d'agilla sono frammischiate cinque parti di terra selciosa la mistura si fonde con somma difficoltà.

L' argilla mista con calce va soggetta a tanto minore diminuzion di volume quanto maggiore ritrovasi la quantità di calce, e l' argilla acquista quasi l' indole stessa della calce quando nella mi-

stura la calce ritrovasi cinque o sei volte in maggior quantità. Con il *quarzo* solo l'argilla non entra mai in fusione, ma al dire di *Pott* si fonde agevolmente quando è mista con dello spatofluore. Il falso spato (*feldspat*) si fonde da per se solo, e ajuta la fusion dell'argilla, e tale pure si è il *Petunse* de'Chinesi, di cui si servono specialmente per ajutare la fusione delle altre terre nel fare la porcellana.

5. *Dell'argilla comune* = Essa ritrovasi tratto tratto più o men pura sulla superficie della terra, ma appena appena in qualche luogo riesce di ritrovarla in istato perfettamente isolato, e libera da ogni altra terra; e tutte le specie d'argilla analizzate fin'ora sonosi ritrovate piene di terra selciosa, e piene tanto, che spesse fiate cento parti ne contengono sino 70. Lavando le argille si possono in verità liberare in certa maniera dalla rena, ma aderente all'argilla resta sempre una terra selciosa sottilissima, che non si può altrimenti separare che per mezzo dei dissolventi. Da ciò è facil cosa comprendere la ragione per cui l'argilla mista con calce, la quale si chiama comunemente *Marna* si fonde agevolmente, lo che siccome si attribuisce comunemente alla calce, sarà bene di avvertire essere questo un'errore, poichè la terra selciosa è quella, che in questo caso produce il massimo effetto.

Le argille di Svezia si possono mettere di leggieri in fusione senza alcuna aggiunta di calce, della qual cosa non si può ancora ben render ragione. Pensarono alcuni essere questo un'effetto del ferro unito alle argille, ma il sig. Rinmann ha dimostrato con esperienze, che le argille sono tantopiù refrattarie, quanto più sono impregnate di ferro.

E' probabile, che la vera cagione consista nell' essere la rena soventi volte mista di particelle di falso spato, ma io sospetto oltre di ciò, che talora possa l' arena participare della natura del gesso, o del fluore minerale. Quello, che è certo si è, che le argille soventi, e forse anche sempre contengono dell'acido vitriolico, dal quale procede l' odor di zolfo che è sensibile nelle vicinanze delle fornaci in cui si cuocono i mattoni. Se l' argilla contien della calce non è altrimenti possibile, che questa terra non ne assorbisca l' acido, lo che è pure cagione, che esaminando le argille cogl'acidi, questa terra ne elude l' azione. Quando nelle argille il ferro sta unito coll' acido vitriolico, il colore, che vestono nella calcinazione ne dà chiare prove; esso s' accresce sensibilmente in proporzione della violenza del fuoco, in sul principio diviene giallo, poscia rosso, dal rosso passa al cinereo, dal cinereo al tanè, e finalmente al nero, e l' intensità del colore corrisponde sempre alla quantità di ferro, che vi contiensi. Quando poi per mezzo della calcinazione l' acido vitriolico non fu intieramente dissipato dal fuoco, attrae l' umidore dell' aria, e sensibilmente si manifesta in una specie d' aluminosa eflorescenza.

6. *Della maniera di fare, e calcinare, o cuocere i mattoni* = In generale i mattoni sono composti d' argilla, e di arena selciosa; per mezzo della prima la massa diviene duttile, trattabile, e propria a ricevere la forma, che si desidera; quindi coll' ajuto della calcinazione, o del fuoco ella acquista della durezza; ma siccome l' azione del fuoco oltre d' indurire l' argilla, la contrae, ne ristringe il volume, la rende bucherata, e la fa screpolare, così è necessaria cosa di frammischiarvi

l' arena, la quale per mezzo del calore si dilata alcun poco, sminuisce la quantità d' argilla da contenersi nello spazio occupato dal mattone, e sminuisce il ristringimento della massa. Non è però da trascurarsi l' attenzione di non aggiugnere mai una soverchia quantità di arena; questa soverchia addizione sarebbe di gran pregiudizio alla solidità, e alla densità della materia.

Nella formazion de' mattoni si dee dunque aggiugnere solamente la quantità di arena, che è necessaria, acciocchè e seccandosi, e cuocendosi i mattoni non si possano mai screpolare, a meno che le circostanze esigessero il contrario, della qual cosa parlerò quì appresso. Nella natura s' incontrano d' intanto intanto alcune argille, le quali sono in maniera temperate di rena, che non abbisognano d' altra addizione. Quanto più propria alla formazion de' mattoni è una specie d' argilla, tanto più difficil cosa suol d' ordinario riuscire di operar la mistura, che si desidera; imperocchè essendo difficilissimo l' imitar la natura nel frammischiare, e metter insieme in convenevole proporzione l' arena, e l' argilla, ne risulta talora una massa, che per l'azione del fuoco va soggetta sensibilmente a cangiamenti diversi, per lo che è cosa necessaria di sminuire la densità dell' argilla con rena, la quale in questo caso debbe essere pura, e sottilmente granellata, ma non mai pingue, o mista di terreno; quindi è da non trascurarsi una grandissima attenzione di ben ben frammischiarla coll' argilla.

7. *Della maniera di correggere le argille, che non servono.* I fabbricatori di mattoni sogliono rifiutare le argille magre molto alterate di rena, di calce, e di terreno, avendo essi imparato dalla

sperienza, che simili argille sono inutili per la formazion de' mattoni. Il più delle volte però il difetto consiste nella pratica piuttosto che nella materia. E' cosa ordinaria l'osservare che nella cottura de' mattoni il grado di fuoco non sia stato spinto al di là d'un limite proprio solamente a render caustica la terra calcare contenuta nella mistura, la qual calce per conseguenza atttaendo poscia l'umidore dell'aria s'estingue, i mattoni si screpolano, si formano de' vuoti per cui l'acqua s'insinua; ma a questo inconveniente si rimedia di leggieri con maggiore grado di fuoco, il quale combinando la calce, e l'argilla colla rena, cangia la mistura in una specie di vetro. Imperocchè in questo caso non solamente non è dannosa l'addizione della calce, ma eziandio riesce utilissima, siccome propria ad ajutare non poco la fusion dell'argilla.

Quando adunque riesce di ritrovare scavazioni di marga nelle vicinanze delle fornaci questa sarà sempre da preferirsi ad ogni altra qualunque terra, comecchè nella marga s'incontrino talora difetti, che la rendono meno propria a farne mattoni, siccome succede specialmente quando la terra calcare si ritrova in troppo gran quantità; ma a ciò si rimedia facilmente colla sola addizione d'un po' d'argilla. Un altro difetto d'una specie di marga si è pure l'essere tale la proporzion delle parti onde sono composte, che ne divengono troppo presto fusibili, lo che però si corregge col solo aggiungervi un po' di rena selciosa. Finalmente si dee aver tutta l'attenzione che la calce sia abbastanza sottile ed ugualmente divisa; se essa trovasi solamente contusa la fatica non verrà mai coro-

nata del buon successo, che si può giustamente aspettare.

8. *Esperimenti fatti dall' autore* = Al presente ragion vuole di far menzione delle sperienze, che ho fatte con argilla perfettamente libera, e priva di terra calcare, e con due generi di marga, che scavansi ne' contorni di Upsal. Con queste terre ho fatto fare, e cuocere mattoni ora senza alcuna aggiunta di arena, ora aggiugnendovene un quarto; quelli fatti senza rena seccandosi non iscrepolavano, lo che sembrava far vedere, essere simil terra tal quale sta preparata dalla natura assai propria a farne mattoni. Quando furono ben secchio torrefatti gl' ho sottomessi alla calcinazione, gl' uni sintanto che divennero rossi, e gl' altri ad un fuoco ancora più violento, per cui vestissero un color cinereo giallo, e la superficie indurisse. Quelli che erano composti d' un quarto d'arena divennero più duri di tutti, e gl' altri ch' hanno sofferto un fuoco più violento, gonfiarono, la figura e la forma ne fu distrutta, e il tutto cangiossi in una scoria. Quando furono raffreddati i mattoni gl' ho immersi nell' acqua, di cui essendo ben impregnati ne furono estratti e per tre anni abbandonati all'azione dell' aria. Quelli che avevano sofferto minore grado di fuoco furono in questo spazio di tempo quasi intieramente disciolti, e distrutti dall' intemperie dell' aria, e quelli ch' avevano sofferta un' azione di fuoco più violenta non soggiacquero che a pochissima alterazione; quelli finalmente, i quali erano composti di argilla senza aggiunta d'arena, e ch' avevano sofferta l' azion del fuoco la più violenta a segno che la superficie n' era stata per così dire vitrificata, non andarono soggetti ad alcun

cangiamento prodotto dall' intemperie, e dalle vicende dell' atmosfera.

9. *Precetti intorno il cuocere de' mattoni* = Dalle surriferite sperienze fatte sopra piccola quantità si può con certezza giudicare della proprietà d' un' argilla alla formazione, e cuocimento de' mattoni. Se nel seccarsi i mattoni ristringonsi, allora si vuol aggiugnere in proporzione dell'arena, acciochè non iscrepolino. Ma a preferenza d' ogn' altra sono da commendarsi quelle specie d' argilla, alle quali fa d' uopo di nulla aggiugnere, poichè senza tanta fatica con questa si possono fare eccellenti mattoni; e dal colore, che questi acquistano nella calcinazione si conosce se l' argilla contien del ferro. I diversi gradi di fuoco decidono della indole differente della materia, e somministrano indizj certi, per mezzo di cui si conosce la perfetta cozione de' mattoni nelle fornaci. Generalmente si biasima la troppa tenerezza, ed imperfetta calcinazione de' mattoni, ma le mancanze, che si commettono a questo riguardo, e quali siano i fini della calcinazione, è cosa conosciuta da pochi. Imperocchè l' argilla *apira* con cui, sebben rare volte, si fan talora i mattoni fintantochè è sola non s' investe nella calcinazione di una crosta vitrea; da altro canto poi essa non è necessaria, bastando la sola veemenza del fuoco per indurir abbastanza la materia. Ma in caso, che vogliansi i mattoni ricoperti di una crosta vitrea, ciò si può di leggieri, e con pochissima spesa ottenere, purchè diminuendo per alcun poco l' intensità del calore si getti nella fornace del sale, quindi si ricopra di nuovo. In questa maniera è certissima cosa, che formasi sopra i mattoni una crosta vitrea, cosa, che non si può altrimenti ottenere con

uguale prontezza, e celerità, al qual riguardo rimane soltanto, che si determini con esperienze fatte sopra gran quantità di materia la dose di sale da aggiugnersi.

10. *Esame dell' argilla, di cui si vuole far uso.* Per procedere con prudenza, e con successo si dee prima esaminare attentamente la natura dell' argilla da adoperarsi, lo che si può agevolmente eseguire nella maniera, ch' io son per proporre. Sopra l' argilla da esaminarsi sopraffondasi dell'acido nitroso; se si eccita effervescenza è chiaro indizio contenervisi della terra calcare; queste specie d' argilla calcare, ossia marne, sono soventissime volte assai proprie alla formazion de'mattoni. Si pesi quindi con esattezza un pezzo d' argilla, mettasi a macerare, e si dissolva nell' acqua; si formerà fra poco un sedimento, e allora si verserà in altro recipiente per inclinazione il liquore; il residuo si dilunga un' altra volta con acqua e si fa come prima sintantochè l' acqua, che vi si sopraffonde resti limpida, e chiara. Per tal maniera le parti argillose saranno tutte separate dall' acqua, e quello che rimane sul fondo sarà pura arena. Riguardo poi al sedimento formatosi nelle acque esso potrà lavarsi ancora, e dilungarsi con acqua sintantochè non vi rimanga se non l' arena la più sottile. Quindi per separare la calce dall' argilla si versi sopra la terra tanto d'acido nitroso, che sopravanzi quattro deta, e s'agiti insieme tutta la mistura; quando cessa l' effervescenza si lasci un po' di tempo in riposo, si versi per inclinazione il liquore, e sopraffondasi all'arena rimasta, avvegnachè anco l' arena contien soventi della terra calcare. Sopra l' argilla poi s' aggiugne reiterate volte altra dose d' acido nitroso sintantochè

non più si manifesti alcun indizio d'effervescenza; allora tanto l'argilla, quanto l'arena si lavano con acqua calda; in queste sperienze è inutile ogni aiuto del calore, il quale servirebbe soltanto a far disciogliere una qualche parte d'argilla. Quanto alla calce disciolta dall'acido nitroso essa vuol essere precipitata col versarvi goccia a goccia dell'alcali volatile; si lascia quindi che il liquore precipiti, e il sedimento si lava con acqua calda. Quando finalmente il tutto sia ridotto a siccità si pesa con esattezza separatamente, per conoscere la proporzione dell'arena, della argilla, e della terra calcare; per quello poi, che riguarda all'arena non sarà inutile d'osservarla col microscopio, in questa maniera si conosce agevolmente s'ella sia di natura selciosa, oppure del falso spato.

Quando abbiasi in tale foggia (n. 10.) esaminata l'indole, e la composizion dell'argilla, sarà facile cosa comprendere se sia necessario o no di frammischiarvi dell'arena (n. 4., e 5.), e quale sia la quantità, che vuolsi aggiugnere (n. 7.) e finalmente quali siano i segni onde distinguere bene la perfetta calcinazion de' mattoni.

Traduz. di G. A. Giobert.

Memoria del signor Antonio Scarpa sopra lo nervo spinale accessorio all' ottavo del cervello.

Tra le cose, le quali note già agli antichi, e coll'andar del tempo cadute in obblivione, ma che poi furono tratte a nuova luce dalla sagacità dei moderni, ripone l' autore il nervo spinale accessorio all' ottavo in quella parte specialmente, che comunica collo stesso ottavo nervo del cervello. La qual congiunzione di nervi primamente dal *Villissio* notata, e leggiermente soltanto accennata dagli autori, che gli tennero dietro, e quindi negata dal Morgagno, dall' Allero, ed altri anatomici sommi, vien tacciuta, o non è degnamente descritta dai moderni, tranne il solo *Lobsteinio*.

L' illustre autore non seguendo nella notomia altra guida, che la natura, nè altre vie, che le sicure traccie di lei ritrovò la dottrina del Villisio riguardo l' anastomosi dell' accessorio coll' ottavo essere conforme alla verità. Il che per porre in maggior lume, stima essere dicevol cosa descrivere dal suo principio tutto il nervo accessorio, e presentarne le figure.

Nel rintracciarne la origine avanti Coitero, e Villisio, nè Vesalio, nè Falloppio, nè Eustachio furono abbastanza fortunati.

Nasce l' origine di questo nervo con un sottilissimo filetto, che traluce per la pia madre un poco al disopra della radice posteriore del sesto pajo dei nervi cervicali; e in qualche soggetto il microscopio lo mostra sino al settimo, frequentemente coll' occhio nudo si scorge solamente alla quinta coniugazione, anzi solamente tra la terza, e la quarta: ma se bene vi si guata, si vede scen-

dere sino alla quinta. Non di rado uno nasce più basso dell' altro.

Dalla qual diversità di origine in diversi soggetti, e fors' anche dalla negligenza nell'osservarla nascono le tanto varie opinioni degli autori circa la medesima. E' per altro da aver considerazione a questo proposito, che dai tempi di Villisio sino all'Allero, gli anatomici sono stati soliti di nominare primo pajo cervicale quello, che ora si chiama secondo.

Da una tal sorgente il nervo accessorio ascende a lato del midollo spinale tra il ligamento denticolato, e le radici posteriori dei nervi cervicali, e ascendendo riceve ad ogni cervical nervo dalla midolla nuove radici, e così va ingrossando. Ricevendo poi uno, o due filetti dal primo pajo senza gonfiarsi in ganglio, entrato nel cranio pel gran foro dell' occipite, scostandosi dalla midolla allungata, e da essa ricevendo ordinariamente quattro nerviciuoli, senza congiugnersi col nono, si avvicina al nervo vago, che già già sta per uscire dal cranio.

L' accessorio congiunto col vago in una guaina dalla dura madre fornitagli esce dal cranio per il forame lacero. Ma prima si divide in due rami interno, ed esterno. L' interno si sottodivide in altri due, superiore, ed inferiore; i quali scorrendo anteriormente sopra le fibre dell' ottavo si riuniscono in un sol tronco, e nel punto dell' unione ricevono un ramo assai insigne dall'ottavo, e così tutti tre uniti compongono il nervo faringeo. Avuta quest'anostomosi il ramo interno strettamente collegato col mezzo della cellulosa al lato posteriore dell' ottavo, continua a discendere, e non molto sotto in lui s' impiantano, e l' ingros-

sano d'assai due altri rami dell'ottavo. Finalmente dopo breve viaggio poco al dissotto del nascimento del nervo laringeo in più rami si divide, i quali altamente connessi, e contesti colle funicelle nervee del vago, e formando un ganglio somigliante del tutto agli altri ganglii del corpo umano, vanno a terminare nel tronco del medesimo vago, evidentemente ingrossandolo. In molti soggetti il nono nervo del cervello comunica sotto il cranio o col ramo interno dell' accessorio, o coll' ottavo.

Il ramo esterno poi dell' accessorio, dopo vario cammino, tutto si spende nei soli muscoli sterno-mastoideo, e Trapezio.

Le quali cose essendo così circa l' origine, la distribuzione, e massimamente l' anostomosi dell' accessorio col nervo vago, cosa non molto malagevole a scorgersi, e che costantemente si trova negli uomini, negli animali, nei pesci, e negli uccelli, forte si meraviglia il sig. Scarpa di quelli, che la negarono, e principalmente del diligentissimo Morgagno suo maestro, il quale la negò fondato su di ciò, che, lasciato il par vago nel suo foro, se si tira anche leggiermente l' accessorio, egli solo vien dietro anco alla lunghezza di due dita. Egli è evidente in questa esperienza essere stato lacerato il ramo interno dell' accessorio, e perciò l' esterno solo esser uscito fuori; imperciocchè si può esso trar fuori per tutta la sua lunghezza dalla calvaria allo sterno-mastoideo, non che alla distanza di due pollici.

Finalmente l' autore apporta la sua opinione sopra l' intenzione della natura nell' aver formato il nervo accessorio. Il nervo vago in nobiltà non la vuol cedere all' intercostale; imperciocchè anch' esso correda di nervi molti famosi visceri del col-

lo, e ne somministra ai plessi polmonare, e cardiaco, come fa l'intercostale. Ora, siccome la natura nella distribuzione dei nervi, specialmente di quelli, che spettano ai visceri non li vuol condurre alla destinazione loro semplici, e soli, ma gli piace o alla loro origine, o nel decorso in diverse foggie comporgli coi plessi, e coi ganglii, adoperando i filetti di varj nervi parte del cervello, e parte della midolla spinale, come si può osservare nell'intercostale, che fatto da tre nervi del cervello, riceve tante nuove radici, quanti sono i nervi spinali, che sbuccan fuori dall'antro delle vertebre; e siccome questo stesso non poteva fare riguardo il nervo vago per la sua situazione, così ella vi supplì con gran semplicità, e maestría, somministrando al vago l'accessorio, il quale gli porta i nervi derivati dai cervicali, e dalla midolla oblongata. Così colla giunta dell'accessorio il vago riceve dalla midolla spinale tanti nervi, quanti ne riceve l'intercostale nel collo: e ambidue provvedono le parti del collo di nervi. Che se l'ottavo non è soccorso da nuovi nervi ad esempio dell'intercostale nel petto, egli è, perchè non ne ha più bisogno; imperciocchè non deve fornir di nervi tanti visceri del basso ventre, come l'intercostale.

Dalla distribuzione del nervo accessorio spiega l'autore il consenso, che si osserva tra i muscoli sterno-mastoideo, e trapezio, ed il ventricolo, esofago, la faringe, la laringe, e come le convulsioni, i dolori si propaghino da questi a quelli. Posto il che lascia ai Medici pratici lo esperimentare, se possa arrecar qualche giovamento nell'atonía della faringe, e del ventricolo, ferir pro-

fondamente il trapezio, o bruciarlo, come felicemente già tentarono gli antichi. *

---

* *E' stato detto, che i filosofi pitagorei nel disputare se qualche cosa venivano ad affermare, interrogati, perchè così fosse erano soliti rispondere: egli lo disse.* Ipse autem erat Pythagoras. *E questo si può dire, che anco i Medici facessero ne' secoli varcati riguardo Galeno. Così era, perchè Galeno l'avea detto.* Tantum opinio præjudicata poterat, ut etiam sine ratione valeret auctoritas. *Voglio dire, che gli errori i più perniciosi non sono quelli degli autori mediocri,* dont on ignore tout, jusqu' aux défauts, *come dice il sig. de Voltaire, ma quegli dei famosi, e soprani. Imperciocchè per costoro gli uomini pieni di meraviglia, d'osservanza, e di rispetto senza esaminare, dolcemente sen beono gli errori, che per avventura cadettero dalle loro penne maestre. Se ciò è vero, quale, e quanto deve essere il merito di coloro, che ci svelano gli errori degli uomini grandi? E quale dobbiamo sentire singolare obbligo al sig. Scarpa per averci mostrato il fallo di Morgagno, d'Allero, e di altri veramente grandi Anatomici circa la comunicazione del nervo accessorio col vago? In questa dissertazione vi si sente entro il buon maestro, e vi si scopre il diligentissimo scrutatore dei nervi, come già s'era dimostrato il sig. Scarpa.*

Histoire &c. *Storia ragionata del commerzio della Russia. Del sig. Scherer, già Avvocato del Collegio Imperiale di Giustizia a S. Pietroborgo per gli affari della Livonia, dell Estonia, e della Finlandia.* T. 2. 8. Parigi 1788. Torino presso Toscanelli.

Le negoziazioni cominciate fra i due più vasti imperi del mondo, come sono la Russia, e la Porta, negoziazioni, di cui il commerzio è uno degli oggetti principali, e più importanti, fissano in ora l'attenzione di tutta Europa. Una storia del commerzio del primo di questi imperi già molto importante ad altri riguardi, lo dee sembrare ancora di più nelle circostanze attuali. Prima di parlare del commerzio particolare della Russia il sig. Scherer ha fatte alcune considerazioni generali, ed istoriche sul commerzio di tutto il mondo, al qual riguardo ci pare, che l'opera dell'Huezio gli abbia somministrato non poco soccorso, quantunque non l'abbia nemmen citato una volta. Seguono quindi alcuni riflessi generali sul commerzio della Russia, un quadro dello stato attuale del commerzio di questo vasto impero, e alcuni progetti per renderlo vieppiù attivo, e florido. I limiti prescritti ad un giornale non ci permettono di seguire il corso dell'opera in tutte le generalità, che l'autore v'ha fatte precedere, ma per darne à nostri lettori un' idea sufficiente, noi parleremo del commerzio particolare delle differenti parti della Russia colle nazioni estere, e per seguire l'ordine stesso del sig. Scherer comincieremo dal commerzio di S. Pietroburgo.

Uno de' principali mezzi di stabilire un commerzio stabile, si è l'avere un buon porto di ma-

re, ed una città ben situata per servir di deposito delle mercanzie. Persuaso di questa gran verità, Pietro il primo, che avea conquistati nel Baltico molti porti di mare, ha scelto S. Pietroborgo per ritirare le sue flotte, e Cronstadt per la construzione de' vascelli, e per animare il commerzio incaricò il Governatore Principe di Menzikof di non mai risparmiare alcun mezzo, che fosse proprio ad incoraggiarlo. Effettivamente l'anno stesso di fondazione della città essendo a caso capitato un vascello Olandese carico di sale, e di vino, fu così ben ricevuto, che il Governatore della città oltre d'ammettere seco lui a mensa il proprietario del bastimento, fece distribuire a ciascuno de' marinaj la somma di trenta risdalleri; della qual cosa fu tanto contento il negoziante Olandese, ch' al suo vascello impose il nome della nuova città di S. Pietroborgo. Da quest'epoca in poi, la popolazione aumentandosi nella città, si vidde successivamente aumentarsi il concorso di bastimenti d' ogni nazione, tutti desiderosi di godere della immunità di diritto allora accordata dall' avveduto Sovrano, il quale non ignorava essere talora necessario far sacrifizj per eccitare i forestieri a contribuire al vigore, ed alla attività del commerzio. Essendosi poscia accresciuto il numero de' vascelli, ch' entravano ogni anno nel porto di Pietroborgo, nel 1716 propose agli Olandesi un trattato di commerzio, ma tutte le proposizioni furono inutili; stabilì allora un consiglio di commerzio, al quale presiedette la prima volta il Generale Apraxin fratello del grand' Ammiraglio del medesimo nome. Mandò quindi de' giovani Russi presso tutte le culte nazioni d' Europa, e particolarmente in Olanda; pertutto stabilì dei consoli, de' quali il primo si

fu a Amsterdam, indi a Bordeaux, a Cadice, ec. Dal commerzio Pietro si è allora rivolto alle arti; e cominciò a stabilire una manifattura di lana, la quale avendo ben riuscito, determinollo a proibire l'uscita da' suoi stati di tutti que' prodotti, che si potevano colà metter in opera. Prima d'allora dall' infimo suddito al Czar medesimo nissun Russo avea ardimento d'uscire dagli stati senza espressa licenza del Patriarca; Pietro ha derogato alla legge, e volle di più, che la sua nazione s'andasse a civilizzare presso nazioni straniere. In Ispagna mandò nel 1724 il Principe *Sergei Demetriovvitz Gallitzin* in qualità di Ministro, e con apparenza di viaggiatore, ma incaricato di commissioni, fe' partir dall'Olanda per Cadice il Principe *Ivvan Andrejovitz Tscherbatoff*, i quali ottennero di stabilire a Cadice un console Russo, e nello stesso anno dichiarò libero, e franco il porto di Pietroborgo per tutte le altre nazioni, e per vieppiù incitarle a preferir questo porto, aumentò li dritti d'entrata in quello d'Arcangelo. In somma il Gran Pietro fece di tutto per incoraggiare il commerzio di Pietroborgo, e v'ha molto ben riuscito malgrado l'invidia, e la gelosia della nazione Britannica, che si opponeva in ogni maniera. Dopo la morte di questo Monarca il commerzio di Russia non fu più, che vagamente condotto a seconda de' suoi principj, sintantochè finalmente scese al Trono Catterina II., la quale diè nuovo vigore all'antico sistema. Questa gran Principessa favorì subito l'impresa proposta da quattro negozianti di un commerzio diretto col Mediterraneo; accordò loro molte immunità, e privilegj, ed oltreciò due fregate; procurò loro dei passaporti per liberarli dagli insulti de' corsari, mandò un agente a Livor-

no, e in questa maniera contribuì ad accrescere il commerzio della Russia, di tanto, che ora uguaglia quello delle nazioni più trafficanti.

Dal commerzio della gran Russia l'autore passa a parlare del commerzio dell'Ucrania. E' notissima cosa, che questo regno ha scossò il giogo impostogli da Polacchi, perchè non gli si volevano accordare que' privilegj, che erano di ragione. L'imperatrice gli accolse, e nel 1763. stabilì a Gluchovv un tribunal di giustizia, che ora chiamasi il Collegio della piccola Russia, e di cui è Presidente attuale il Feld maresciallo Conte di Romanzovv. D'allora in poi gli infelici Ucrani furono sottommessi a un giogo ancor più pesante.

L' Ucrania, paese fertilissimo oltre d'ogni sorta di viveri abbonda di pesci, di bestiami, di miele, di cera, tabacco, pelli, e nitro, de' quali prodotti gli abitanti hanno traffico aperto con Pietroborgo, Lipsia, l'Ongheria, la Transilvania, la Valachia, e la Moldavia. I soli buoi, che si mandano a Lipsia sono un oggetto di rendita considerabile, non meno che il nitro, che essi sanno preparar meglio d'ogni altra nazione, e che vendono alla compagnia di S. Pietroborgo, e il tabacco, di cui la raccolta totale si calcola a cento venti mille quintali di Francia. Sono circa quindici anni, che la società economica di Pietroborgo loro pretese insegnare la coltivazion del tabacco, e a questo riguardo il sig. Scherer osserva, che meglio per avventura sarebbe stato gettar un colpo d'occhio sul paese medesimo, e gli abitanti, e rinnovar la navigazione, in cui tanto si distinsero gli antichi abitatori della piccola Russia. Dal commerzio dell' Ucrania, il sig. Scherer passa ad esaminare quello di Reval, Riga, Wibourg, Friederischahven, del quale fa ascendere

l'origine sino all'anno 1158.; esamina il commerzio della Russia cogli antichi Greci, con i Turchi, con la Persia prima, e dopo di Pietro il Grande, con la China, colla città di Cherson, e colla Crimea, altrimenti detta Tauride. Quest'articolo può meritarsi l'attenzione de' nostri lettori segnatamente nelle circostanze attuali.

Pietro il Grande, cui nulla mai sfuggì di vista di tuttociò, che contribuire poteva all'ingrandimento, e alla ricchezza dell'impero Russo, aveva ben conosciuta l'importanza della Crimea, e n'avea segretamente progettata la conquista; ma egli non potè far altra cosa, che indicarne i mezzi a' suoi successori. La conquista di questo regno, unica negli annali del mondo per le circostanze, che l'accompagnarono, era riserbata a Catterina II., che la fece con tutti i mezzi, di cui è capace la prudenza della politica, e dopo che la Crimea divenne parte dell'impero Russo, nulla si trascurò per far rinascere l'antico splendore, e l'antico commerzio, che già una volta vi facevano i Genovesi, commerzio, che il sig. Scherer osa dire, debbe incoraggiarsi, e rendersi florido per se medesimo. Mi si opporrà, dice egli, che per sostenere un commerzio attivo è necessaria la popolazione, la quale manca alla Crimea segnatamente dopo le guerre, che ha sostenute. Ma la fecondità naturale del suolo, i porti di mare, che in ogni canto circondano questa penisola, e molti altri vantaggi, de' quali gode per la naturale posizione, in cui trovasi, e molti altri, che l'attenzione de' Russi vi può facilmente procacciare, tutto dimostra non esser questa una difficoltà. Il commerzio della Crimea diverrà ancora maggiore per la vicinanza de' Greci, i quali per

sottrarsi dal duro giogo della Porta Ottomana andranno nella Crimea a ricercar un asilo. Da altra parte padrona del mar nero la bandiera Russa scorrerà tutto il levante; se ella vorrà soggiogare tutte le orde di barbari, che dal monte Caucaso si estendono sino al mar Capsio; ella troverà co' suoi negozianti in questa penisola una ricchissima miniera d' ogni sorta di produzioni. Le obbjezioni, che si fanno contro l' ingrandimento della potenza Russa il sig. Scherer le riguarda come tante frivolezze.

I politici mal esperti sogliono dire comunemente; *che farà poi la Russia? pochissimo; ella è troppo lontana da noi. La sua potenza può far ombra al più a qualche suo vicino*; questa lontananza non sarà un ostacolo, e questa potenza, che in sì breve spazio di tempo ha fatti progressi così rapidi, potrà una volta invadere l' Europa intiera, se una serie d' avvenimenti, che non si possono prevedere, vi pone ostacolo. Ella coltiverà meglio quelle ricche miniere d' oro, e d' argento così celebri ne' tempi antichi, il sistema d' economia sarà rettificato, la popolazione s' accrescerà sensibilmente, e se il lusso, conseguenza ordinaria d' un commerzio attivo, e traffico florido con le civilizzate nazioni, non ne corrompe i costumi, la milizia di Russia valorosa, e forte non potrà mai degenerare. Un Mitridate potè far vedere, che il regno di Ponto, in cui la Crimea era compresa, era da tanto d' opporsi alla Romana repubblica, la quale solo co' stratagemmi potè riuscire di stabilire i Re del Bosforo.

I primi saggi del commerzio attuale d' alcuni porti della Crimea bastano a dar un' idea della futura prosperità di questa penisola. Le mercanzie, che destinate a differenti porti di Russia passarono

i Dardanelli nel 1785. ascendono a 806., 330 piastre di 40. *Paras*; cioè a 2, 418, 990 lire Tornesi. Esse consistono la maggior parte in frutti, e ogli d'Italia, cottone filato, lana, stoffe di seta, e di cottone, e vini dell'Arcipelago. Nello stesso anno da' porti di Russia nel mar nero partirono altre mercanzie consistenti in ferro, tele grosse, butirro, cuoj, pesci ec., il cui valore fu calcolato circa a 3, 700, 000. lire tornesi.

La nuova rivoluzione, che ha ingrandito gli stati, e il commerzio di Russia ci dimostra con esempio ugualmente toccante d'ogni altro, che leggasi nella storia antica, e moderna, quali sono le vicende nel destino de' regni. I medesimi tartari, che per due secoli intieri diedero la legge alla Russia, che dopo la invasero, e devastarono sino alla metà del sedicesimo secolo; i medesimi tartari, che sin all'anno 1685. hanno riscosso dalla Russia un tributo annuale di 100, 000 rubli per il riscatto de' schiavi; sono in oggi schiavi loro stessi, e soggetti allo scettro di Russia; la splendida esistenza monarchica del loro Can è distrutta; e il Can medesimo confuso col volgo, ch'era altre volte a suo soldo, non è più cognito se non qual pensionario di Catterina II., e il nome di quelli, cui comandava, e che più d'una volta hanno fatto tremare la terra è vicino ad essere cancellato dagli annali del mondo.

Questo saggio sulla Crimea basterà per dare un' idea di quest' opera. L'autore passa a trattar delle fabbriche, e manifatture di Russia, le quali consistono in cose metallurgiche, carta, vetri, zuccaro, stoffe di lana, seta ec. Quindi tratta de' pesi, e delle misure, e delle monete di tutto quel vasto impero, e termina colle memorie autentiche, che gli hanno servito di fondamento per compilare la storia.

Saggio sopra la poesia italiana in metro latino del Conte D. Vincenzo Marenco di Castellamonte al sig. Conte, e Cavaliere D. Prospero Balbo.

Non quivis videt immodulata poemata judex.
Horat.

Riflessioni sulla prosodia italiana.

Una lingua così sonora, ricca, e flessibile, quale si è l'italiana, non può a meno di piegarsi ad ogni sorta di metro, che le si voglia addattare; e alcun non ignora quanto questa infatti alle moderne tutte per armonia, e varietà di metri di gran tratto sovrasti. Non è nuova l'idea d'imitare i metri latini, e Greci nell'italiana poesia, e per tacere de' più moderni, ognun sa con quanta lode il Chiabrera, il Menzini, il Rolli abbiano i loro lirici componimenti sino a certo segno di questa imitazione portati. Già da più secoli si tentò anzi d'introdurre il metro elegiaco de' latini in questa lingua, e alcuni non ispregievoli saggi a noi ne lasciarono principalmente l'Alamanni, il Caro, Claudio Tolommei, Luigi Groto, ed ultimamente il Cerroni, e l'Astori. La discordanza però, che s'incontra in ciascheduno di questi scrittori circa il valore prosodico, che verseggiando hanno eglino dato alle sillabe italiane potè, più ch'altro forse, distorre i nostri nazionali dall'imitarne gli esempli, e seguir le vestigia per questa novella poetica

via da loro segnate. Tuttavia la difficoltà di fissare una regolata prosodia, non pare dover ella essere una ragione bastante a farne abbandonare l' impresa; si sa, che nelle arti tutte, come nelle scienze, sempre lenti si fanno, e per grado i progressi, nè il perfezionare alcuna di quelle è opera di pochi anni, o di leggieri esperimenti. Questo considerando, mi parve, che non sarebbe del tutto gittata, nè biasimevol fatica il tentare se fosse possibile di ridurre a più regolari, ed esatti principj questo genere di poesia, ed anzi dall' elegiaco all' epico verso portandolo*, dilatare di tanto la sfera dell' italiano Parnaso. Pare, s' io mal non m' appongo, che a tre principalmente si potrebbero ridurre le difficoltà, che v' avrebbero ad introdurre, e fissare con certe non discordanti leggi questo metro fra noi. La prima sembra essere l' ignoranza, nella quale dobbiamo confessare di vivere circa la vera, e dirò così intrinseca armonia de' versi latini, come non ha guari, mi facea osservare, ragionando su questo argomento, un insigne personaggio, l'esimio gusto del quale, e squisitissimo in ogni genere di letteratura, sommamente onora la patria nostra. La seconda difficoltà sarebbe quella di determinare appunto la prosodia di ciascheduna delle nostre sillabe, come i latini hanno fatto delle loro. La terza, quella d' avvezzare le orecchie de' nostri nazionali imbevute de' proprj metri a quest' armonia non a tutti sensibile, e meno a quelli, che non avessero idea de' metri latini, ove non vogliamo proporci di scrivere, che pe' soli latinisti, ed escludere dal consorzio delle muse italo-latine la maggior parte degli uomini, e generalmente delle donne, le quali tanto benemerite pur sono de' progressi d' ogni poesia in tutte le nazioni. Ora per

cominciare dal primo ostacolo, che ci siamo opposto, confessar n'è d'uopo esser vero, verissimo, che perduta riputar si debbe per noi quella, ch' io chiamo intrinseca armonia de' latini versi, e che Orazio intendeva forse d'accennare dicendo:

Legitimumque sonum digitis callemus & aure.

E tanto è vero, ch' altra armonia dovean pure sentire i latini ne' versi loro da quella, ch' or sentiam noi, quanto non so darmi a credere, che quest' Orazio medesimo qual sommo maestro d'armonia poetica da tutta ragion celebrato, non pochi esametri versi abbia egli, che a stento per versi, dalla frase in fuori sempre poetica, e nitidissima; si riconoscono, che che si volesse por mente al *sermoni propiora*, di cui egli s'accagiona, la qual protesta piucchè alla maniera del suo dire alla materia delle cose dette, crederei doversi riferire; giacchè la stessa riflessione far possiamo sopra Lucrezio, e tratto tratto sopra gli esametri stessi del grazioso, e quant' altri elegante Catullo, che punto non avvisavano di parlare meno poeticamente. Laonde giova credere, ch' oltre all' armonia de' piedi altra particolare, ed intrinseca armonia di sillabe avessero i latini, che a questi versi loro da noi riputati meno armonici dar dovesse quel pregio, che i loro contemporanei ci trovavano senza dubbio, i quali non mai di durezza, o di meno armonici verseggiatori alcuno di quelli tacciarono. Oltre di che alcun dubbio non lascia su questo il senso dell' orecchio nostro sordo affatto alla contraria prosodìa di molte parole senza trovare la menoma ragione di tal differenza, come per esempio da *pater* a *mater*, e più evidentemente da *mala*

mali, *mala*, pomi, *fugit* tempo presente, & *fugit* passato. Convien dunque dire, che al diverso, e peculiare suono, che nella pronuncia ad ogni varia sillaba, od anche alla stessa addattavano i latini, variante forse ne' suoi singoli significati casi, tempi, e modi, si appoggiasse la loro prosodia, e perciò l'armonia del loro verso; così che solo per riflessione, come mi faceva osservare il sopra lodato personaggio, la prosodia latina da noi si venga a sentire, quando si potrebbe agevolmente accozzare un verso latino, nel quale neppur serbato fosse il giusto valore d'un piede, e che alle nostre orecchie suonar potesse al pari d'alcuno de' Virgiliani.

Questa però, che a primo aspetto sembra fare una essenziale difficoltà al nostro intento, se dritto vogliam giudicare, può forse favorirlo anzi che no, ed animarci a tentarne la riuscita. Imperciocchè, se solo all'apparente armonia de' metri latini sono omai fatte sensibili le orecchie nostre, gioverà credere, che potendo noi imitare con qualche esattezza quest'apparente armonia, possiamo pure ottenere lo stesso effetto, ch' in noi fanno i latini metri, ne' quali soltanto quella ci è dato sentire. Che poi sia possibile d' imitare ne' versi italiani quest' armonia, piucchè col ragionamento, agevole cosa è dimostrarlo cogli esempli; e mi do a credere, che non vi sarà per avventura persona di sì scabro, o schifiltoso orecchio, che non volesse riconoscere in questi versi a cagion d' esempio.

Segnar col tenero piede le torte vie . .
Con celere passo precipitando vola . .

Ai pesci tender insidiose reti . . .
Ah già non mi pende l' ultimo giorno sopra . .

Assai evidente imitazione de' pentametri, e de' versi esametri ne' seguenti.

Vergini, che meco n' abitate il florido margo
Potrà del Tebro dedur le pristine muse . .
Rapido tosto vola sibilando il libero telo .
Nettare più dolce libar, che quello di Giove.
E rotte intorno di spume albeggiano l' onde.

Gioverà dunque conchiudere, che da una accurata scelta e collocazione delle brevi, e lunghe possa ottenersi da noi ne' versi di questo genere, quell' apparente armonia de' latini, alla quale soltanto, anche latinamente scrivendo, ci è permesso d' aspirare; nè già v' è dubbio, che l' inesausta ricchezza della nostra lingua non ci lasci uberrimo campo alla ricerca, e scelta di queste più addatte sillabe per qualunque prolisso lavoro. Sebbene converrà confessare, che, per inopia di parole terminanti con lettere consonanti riposate, come hanno i latini, le quali un certo ripieno, e quasi basso musicale danno ai loro versi, mentre potremo nella dolcezza emularli, difficilmente alla pienezza, ed al nerbo de' loro metri potremo arrivare, che che alcuni versi latini arrecare ad esempio si potessero, terminanti con pure vocali ad ogni parola, e pieni nondimeno della più sonora armonia, quale sarebbe il presente Virgiliano

Insonuere cavae, gemitumque dedere cavernae.

Sarebbe questo il luogo di proporre, e mettere

a disamina la maniera di fissare esattamente nella nostra lingua questo valore di sillabe, lo che scioglierebbe la seconda opposizione, che ci siamo fatta; ma siccome e prolisso discorso, e varie grammaticali discussioni esigerebbe la materia, a segno di ridurre ad un voluminoso trattato ciò, ch' io non intendo dover altro essere, che una semplice prefazione, m' asterrò per ora dall' entrare per via di metodica analisi in questa disamina, e discussione. Forse fia, che a questo ancora possa io il volonteroso animo all' onor della patria ardentemente inclinato quando che sia rivolgere, ed al proseguimento eziandio dell' intrapreso esametrico poema. Nè certamente sarebbe questa la prima cosa, che accader potesse di compiere senza che a metodo prima si riducesse, il quale non a creare, ma solo ad epilogar le dottrine si deve opportuno riputare, e porre con que' magistrali precetti, di cui Pindaro dice nel II. dell' Olimp.

Ille, qui per se reperit sagaci
Multa natura, sapiens; sed arte
Redditus vates strepit ut loquaci
Gutture corvus,
Et Jovis frustra rapidum lacessit
Alitem sacri tonitrus ministrum . . .
Traduzione del Presid. Le Sueur.

Tuttavia per accennarne qualche cosa io osserverò, che oltre all' aver noi numero immenso di parole ritenenti la stessa derivazione, significato, lettere alfabetiche, e misura delle latine, e forse anche la stessa esatta pronuncia, abbiamo alcuni punti fissi, ai quali appoggiare fondatamente la

nostra prosodia latino-italiana, ed esametrica versificazione.

In primo luogo abbiamo gli spondei naturali, quali sono per esempio *cortēsi*, *pōrgēte*, e simili, delle quali voci, le prime due sillabe, ciascuno avvisa esser lunghe per posizione, e pronuncia, e formare un assoluto spondeo; i dattili, come sono verbigrazia *perfida*, *barbaro*, de' quali due piedi naturalmente formati innumerevole copia tiene la nostra favella, soli piedi, che entrino nella composizione del verso esametro, nel quale, come ottimamente osserva il sig. Merian membro della R. Accademia di Berlino *, ogni altro verso si contiene. In secondo luogo abbiamo gli accenti acuti come *mostrò*, *sentì*, che senza alcun dubbio nell'italica lingua danno il valore di lunga, o di doppia alla sillaba, sulla quale e' cadono, valore sancito dall'uso costantissimo di dare a' versi nostri di dieci sillabe, detti tronchi, lo stesso valore del verso di undici, ed anco dello sdrucciolo. E ragione è questa tanto palpabilmente chiara, ed evidente, che non abbisogna d'altra confermazione, che che ad alcuni Grecisti sovente di pretto pedantismo, o di sofistica sottigliezza dilettantisi, piacesse di garrire in contrario, e mi s'adducesse l'esempio di alcuni italiani autori, che nella propria lingua scritto avessero esametri per lo addietro senza questa avvertenza. In terzo luogo abbiamo i composti, e i derivati, che ci danno non dubbia norma per regolare generalmente la prosodia de' semplici e radicali, e verbi, e nomi. Così sappiamo la prima in *loca* per esempio doversi ri-

---

* *Mém. de l'Acad. année* 1774. p. 515.

putar breve, perchè il suo composto *colloca* si pronuncia colla seconda breve; all'incontro *luce* verbo sappiamo avere la prima lunga da suoi composti *riluce*, *traluce* ec. Che hanno la seconda tale per natura, e pronuncia, così *lume* in significato di splendore faremo pur lunga da *barlume* con egual fondamento. Sembrano però potersi eccettuare da questa generale regola, e lasciare ad arbitrio que' semplici, i di cui composti o nulla, o poco in uso cadono, come quelli, che per la rarità, con cui s'usano non lasciano al nostro orecchio sensazione più di breve, che di lunga sulla prima sillaba, e a questa eccezione unirei volontieri il verbo *dare*, il quale sebbene ne' composti si pronunci lungo come in *circondare*, mi parve però nel semplice potersi anco usar breve dietro i latini, che nel semplice, e ne' composti sempre breve lo hanno tenuto.

Pare altresì, che per ragione di plausibile analogia di senso potremo v. g. lasciar comuni le prime sillabe di que' semplici, che non avendo doppia consonante fra mezzo, e moto significando, come *vola*, *cade* ec. mal soffrirebbono la posa alla lunga dovuta, abbenchè ne' composti *rivola*, *ricade*, l'uso lunghe le stabilisca. La sovr'accennata regola ci conduce, come per mano a ritrovare la quantità, o valore delle seconde ne' vocaboli quadrissillabi, poichè ne' trissillabi, ognun sa, che la sola pronuncia o breve, o lunga basta a determinare il valor della sillaba di mezzo; così la seconda in *balenando* sarà lunga da *baleno*, e simili; all'opposto la seconda in *superando* breve da *supero*. Dalla suddetta regola però crederei doversi eccettuare tutti quei semplici e radicali sì verbi, che nomi, i quali ricevono, usando di lecita ortografia una

qualche diminuzione nella prima sillaba, come per esempio *suona*, *muove*, *lieve*, cui togliendo la *u*, e la *i* collo scrivere *sona*, *move*, *leve*, per agevolezza del metro, e perchè qualche cosa dee perdere, dirò così, di suo pondo, la sillaba nell' alleggerirla d' una lettera, sembra potersi quella riputar comune, e far breve secondo il bisogno, benchè ne' composti s' abbia lunga a profferire, e ritenere. La qual licenza, od arbitrio vuolsi protrarre a que' verbi ancora, che ne' loro composti mutassero la *e* in *i*, come *premo*, onde *comprimo*, e simili. In quarto luogo mi sembra poter noi con fondamento due regole generali di prosodia addottare dai latini, la prima, che ogni vocale seguita da doppia consonante, sia lunga, tranne, che una di queste fosse liquida, come in *tenebre*, *quadruplo*, *celebri*, nel qual caso si può in latino stabilirla comune, ed eccettuando pure quelle parole, che la pronuncia, suprema regolatrice d' ogni prosodia, fa brevi tra noi, come *veggonsi*, *struggerlo* e simili, le quali voci sembrano però dall' avveduto scrittore doversi con ogni avvertenza nel verso schivare, nè altrimenti adoperare, che per estrema necessità, alla quale non è facil cosa in tanta dovizia di lingua di venire addotto. La seconda delle accennate regole si è, che ogni vocale avanti l' altra sia breve, ogni qual volta non formi dittongo, e non s' incorpori nella seguente; ma allora che, non considerandosi questa formar dittongo, la pronuncia de' composti, o derivati da quella data parola, che contenga la vocale avanti l' altra, sia lunga, gioverà ne' composti ritenerla lunga, e ne' semplici comune, come può avvenire in *lei*, *mai*, i composti, o derivati delle quali voci *colei omai* lunghi si pronunciano, e debbono

ritenersi nella seconda, come anche lunga sempre esser debbe, quando si pronuncia tale, come in *dovea*, *traea*, e simili. Insomma nel regolare la prosodia delle italiane sillabe, dobbiamo lasciarci guidare soprattutto dalla pronuncia, dove questa può sentirsi, e servirci di norma, considerata ancora nella sua inversa ragione, dalla posizione delle sillabe, dalla riflessione ai composti, e derivati, e dove queste scorte ci mancano da un dilicato orecchio, e talora da una discreta analogia di senso, e giudiziosa imitazione delle regole latine, ove la ragione delle proprie nostre ci manchi affatto. Finalmente, siccome non v' ha dubbio, che la troppa ristrettezza, e dirò così angustia della prosodia d' una lingua possa grandemente nuocere alla poesia di quella, così sembra ragionevole il fissare per generale regola; che giovi lasciar comuni tutte quelle sillabe, le quali non v' è ragion positiva per fare o assolutamente brevi, o assolutamente lunghe. Quindi tutte le monosillabe non dittongate, o accentuate certamente lunghe, sembrano doversi lasciar comuni, anche tronche dall' apostrofe, la di cui forza, od uffizio è d' accorciar la parola. Così pure riputeremo comuni tutte le finali vocali, nè in prova potrà parer soverchio un tale arbitrio, ma anzi necessario a produrre un giusto equilibrio tra le lunghe positive, che abbiamo, e le brevi, che non poco servono a rendere più armonica una poesia. Le quali cose tutte, come quelle, ch' esigerebbero un compiuto trattato per venir ridotte a sodi principj, io non intendo ora, che presentare per modo di riflessioni a' nazionali miei in un col saggio seguente di versi italiani sul latino metro modellati.

Resta ora a favellare della difficoltà, che v' avreb-

be ad avvezzare le orecchie italiane a questa latina armonia, e quì giova distinguere tre classi di persone, cioè gli intelligenti, i non intelligenti, e quelli, che bensì potrebbero intendere, ma che senza volersi dar briga di por le cose a bilancia, s'arrogano il diritto di trovarle o buone, o pessime, come loro detta il capriccio dell' istante. Quanto ai primi, i di cui suffragj, o censure sono sempre rispettabili, giova sperare, che presentando loro nella miglior maniera, che si sappia, questo genere di poesia, piuttosto di condannarlo, vogliamo co' loro consiglj, e giovamenti concorrere a ridurlo a vie maggior perfezione. Riguardo ai secondi, pe' quali intendo coloro, che ignorando la latina poesia, non lasciano d' esser colti nella propria loro, certamente suppor si deve, che nutrano anzi che no, vaghezza d' acquistare de' latini metri l' idea, e per sola laudevole curiosità potessero a questo genere avvezzarsi, ponendo mente a far loro avvertir la cesura, dalla quale, come dall' accento i versi italiani, i latini esametri, e pentametri pigliano andamento, e forma. Circa poi alla terza specie, che abbiamo divisata, della quale pochissimo curar si debbe il giudicio, io non saprei meglio, che dire di simili personaggi, se non se doversi il più soventi tener per biasimo la lode loro, e per vera lode la loro censura.

Che poi non è più un metro, che l' altro, il quale constituisca la poesia, che ha diritto di piacere a chicchessia di qualunque foggia, e colori ella si presenti abbigliata; in quella guisa medesima, che una bella donna, comechè d' ignoto, o lontano clima venendo, e di strani addobbi, e non più veduti vestita si pari agli occhi nostri, se di naturali fattezze, e di persona ben conformata, e di-

sposta, e bella insomma di aspetto ella sia, non lascia di riscuotere dopo un breve stupore del primo sguardo l'omaggio de' nostri affetti, egualmente, e talvolta assai più di quelle bellezze, alle quali siamo ordinariamente avvezzati. Sarà nondimeno da porsi mente soprattutto a non isfigurare con intorte frasi, e strani modi la lingua, non volendoci altre maniere d'inflessione, o di trasposizione permettere in questi metri da quelle, che da buoni scrittori verrebbero usate ne' sciolti, e ne' lirici poemi. Neppure è quì mio intendimento di allontanare alcuno da' nazionali nostri metri di niuna sorta, troppo sapendo a qual alto grado d'invidiata perfezione sono questi stati portati dagli Italiani scrittori, ma bensì è mia intenzione di provare specialmente, che l'italica lingua non meno dell'Alemanna è suscettibile dell'epico verso di questo metro, e tentar coll'esempio di additarne la strada; lusingandomi, che non potrebbe l'Italia non saperne buon grado a chiunque un tale aumento di lustro le venisse a recare per questa via.

Queste sono le riflessioni, che ho creduto necessario di far precedere al seguente saggio di epici versi italiani nel latino metro. Mi vaglia però la protesta, che ove migliori ragioni mi vengano suggerite da chicchessia per convincermi di preso abbaglio nelle mie opinioni, io non sarò tardo a ricredermi, nè ad abbracciare il più ragionevole sentimento. Della qual cosa, anzi che rincrescimento, sommo giubilo m'avverrà di provare, mentre più che alla propria gloria a quella della nazione è dovere, che serva, qualunque professi la letteraria carriera.

E' a noi stato presentato un saggio di poema scritto in questo metro, che i limiti di un giornale non ci hanno permesso d'inserire; per darne però un'idea noi abbiamo scelti alcuni esempj di vario genere di stile nel primo canto del Fetonte.

O voi gentili del nostro Eridano alunne
Vergini, che meco n'abitate il florido margo,
Cortesi ascolto porgete al canto novello,
Almen di pioppo tessendo al vate corona.
Cui soltanto move di patrio lustro desio
A questo non anco pria tentato lavoro.
. . . .
O lui felice s'in riva al fiume paterno
Potrà del Tebro dedur le pristine muse,
Ch'un dì cantasser del nostro Augusto le lodi
Con simile carme nell'Italia dolce favella
A quel, ch'eterno rese il più grande Monarca;
Sebben, de'Mevj colpa, e de'Striduli Bavi,
Alcun di rado Mecena o Varo si trovi,
Ch'ai Re dinnanzi trar goda le timide muse. *Cant.* I.

Descrizione di borrasca, e naufragio con onomatopeja.

Già più bassi Febo piegando i stanchi cavalli
Stava per immerger ne'flutti il lucido carro,
Quando Fetonte sopra veggendo ai limpidi flutti
Scherzar Favonio, e'l cielo d'ogni astro sereno
Da' Tracii lidi, ve' spinto avevalo, Giuno
Verso Creta allegro co'suoi volgeva le prore
Già Lenno a destra superata, e Lesbo a sinistra
Oltre Sciro, e i tumidi già fin d'allora sonanti
Euboici lidi, che il mar divellere a forza
In duo doveva col lungo volgere d'anni,

Andro trapassata, e con Zea la verde Sifanto,
Verso Milo rapide spiegava le gonfie vele.
Già nel vasto seno, che Milo da Creta separa,
Entravan lieti, quand' ecco a un tratto di nubi
Lor densa incontro venire incondita mole,
Che a poco a poco si spande in largo, ed adombra
D' oscuro velo del ciel le nitide lampe.
Cresce la vasta mole, qual monte a monte cavalca
E 'n cupa notte d' orrore avvolge le navi.
Comincia il nembo con sordo, e rauco fragore
A fremere irrequieto entro le tetre tenebre,
E srriscianti strali scagliarsi a sghembo stridenti
Rompono tantosto dall' alto, e rombano i tuoni
Sui legni intanto dirotta inonda la piova
Mentre sonante cade la grandine, e densa ruina,
E pe' tetti crebra strepitando rotola, e salta.
Nettuno in questa ne' flutti i verdi cavalli
Sospinse a nuoto, ed entrò furibondo ne l' onde,
Tre volte i lidi col suo tremendo tridente
Del mar percosse, tre volte i sparsi tremaro
Scogli, e altrettante ne dier rimbombo l' arene.
Allor mugghiando d' orribili monti di flutti
Il mar si gonfia, e le navi sbalza, e ribalza.
Sette erano i legni, di cui due 'n rapido giro
Avvolti l' uno coll' altro un vortice volve
E poppa a prora, e prora con poppa fracassa.
Piombano ne' flutti gli armati, e l' armi travolti,
E 'l mar per sempre gli tien nel grembo profondo.
. . . .
Ciò detto il Nume a' sbuffanti cavalli di posa
Stanchi, e del lungo star contro i mobili flutti
Con distesa mano sui crini allenta le briglie.
Rapide tosto volan pe' liquidi campi le ruote
E rotte intorno di spume albeggiano l' onde. *Cant.* 1.
. . . .

Ristette il Nume, nè affidar l' armi fatali
A mortal braccio vorrebbe, e 'n volto si turba,
Se non che la bella Dea di vezzi maestra
I suoi begli occhi tremoli d' ardente desio
Dolce balenando ne' rai del Nume feroce,
Nel petto immensa gli versa, e rapida fiamma,
Che tutto di vivo foco l' invade, e penetra
Persino all' ossa, e del cuor nell' intime fibre. *Cant.* 1.

. . . .

Così triste lupo, cui lunga in ventre risuona
Dira fame, e aspetta, ch' al pasco usato pe' campi
Dal chiuso ovile la tenera mandra ritorni
Gli orecchi aguzza, e da' rai sanguigna vibrando
Luce, intorno rota lo sguardo, e'l dutrile collo,
E all' aure vane spalanca le fauci profonde. *Ivi.*

. . . .

Anzi ne l' Eolia soggiorno de' tumidi venti
Dove a talento del Re negli antri profondi
Frenati e' stanno, e talor dal carcere fuori
Dal crin dai vanni scuotendo i nembi sonanti,
Per data porta volan, e di monti ingombrano l'onde,
La Dea dall' alto crucciosa il volo ritorce. *Ivi.*

Lettera al sig. Giobert sopra un articolo relativo all' elettricità negativa, inserito nel giornale scientifico, letterario, e delle arti.

Signore

Da una nota annessa all' articolo *scoperte, ed invenzioni nelle scienze, e nelle arti*, ricavo, che a voi appartien quest' articolo, per lo che son persuaso, che vostro sia pure l' annunzio concernente l' elettricità negativa, che si legge nel secondo volume pag. 184., al qual riguardo io mi sono forte maravigliato di trovar in questo dotto giornale accennato quel globo di tillia inverniciato col succino per eccitare l' elettricità negativa; osservandosi ancora, che eccettuata la macchina di Nairne sinora non ve n' abbia, che sia adattata a tal' uopo. Come diceva tra di me? in una città, che può a buon diritto chiamarsi paese dell' elettricità per eccellenza, dove questo ramo di Fisica ebbe un tale aumento, ed estensione, che supera d' assai quanto altrove siasi fatto intorno queste ricerche, viene proposta la maniera di eccitare l'elettricità negativa? forse à voi è sfuggito dalla memoria quanto avete di proprio senza dover cercar nulla dagli stranieri; ovvero poco come è l' ordinario apprezziamo le cose nostre. Comunque siasi, pensai di farvi cosa gradevole ricordandovi, che il grande elettricista Beccaria aveva molte maniere di eccitare l' elettricità negativa, con le quali senza la macchina di Nairne potevasi far uso comodissimo della medesima sugli animali, e vegetabili. E in primo luogo la macchina stessa, di cui servivasi quel grand' uomo la più propria per qualunque sorta di esperienze, può servire senz' altro appa-

recchio soltanto, che la macchina tengasi isolata, e la catena comunichi col suolo; perchè adottata una comunicazione tra la macchina, ed il corpo o animale, o vegetabile isolato, che vogliasi spogliare di elettricità, si avrà costantemente questa elettricità negativa. Se vogliasi altrimenti, al disco di cristallo si sostituisca un cilindro qualunque, cui sia strettamente legata, o cucita una zonna di veluto nero, la quale mentre gira velocemente il cilindro venga stropicciata da una pelle di lepre, ovvero di gatto ben asciutta, si otterrà un'elettricità nella catena vivissima, e fortissima negativa; onde qualunque corpo isolato, e comunicante colla catena, sarà spogliato del suo fuoco naturale; lo stesso ancora succede se s'adoperi la cera lacca. Quando voi non isdegniate questa mia lettera, ho in pensiero d'aggiugnerne un'altra, in cui dimostrare, che cosa sia quest'elettricità negativa, come dai più sia mal intesa, e quanto sieno ridicole certe ipotesi, con cui alcuni hanno tentato di spiegare ciò, che in realtà non esiste, che nella loro immaginazione, d'onde forse verrà in conseguenza se veramente possa avere qualche utilità. E con perfetta stima sono.

N. N.

Risposta di Gioanni Antonio Giobert alla lettera precedente.

L' indifferenza, e la prontezza, colla quale, sign. Anonimo, io inserisco la vostra lettera in questo giornale vi dee bastantemente convincere, che lungi dall' isdegnare la vostra lettera, essa mi riuscì grata, siccome gratissima poi riesciranmi quella, voi m' annunziate. Che accennando il metodo dal sig. Wernberger proposto io non abbia fatta menzione de' varj metodi del Beccaria, la cosa è verissima; ma poi ch' io ignorassi la maniera di eccitare con una macchina l' elettricità negativa, vi prego persuadervi di no; essendo questa sperienza di quelle, che si fanno ogni dì, comechè io debbo alla verità il dire, che ignorava alcuno de' mezzi, che voi m' indicate, al qual riguardo io mi vi professo obbligato, siccome a chiunque, il quale, come voi fate, mi volesse instruire *. Quindi, ch' io non abbia fatta menzione delle industriose maniere praticate dal Beccaria, perchè come è ordinario, io

---

* *Giacchè l' occasione si presenta quì favorevole, non sarà per avventura fuor di proposito l' avvisare, che avendo noi unicamente di mira l' utile, e il vero in questo giornale, saranno inserite tutte le osservazioni critiche anche contro noi stessi, e colla maggiore esattezza, ed imparzialità, quando però le riflessioni critiche aggirandosi sopra materie di fatto, o di speculazioni lontane dalle personalità sempre odiose, e ridicole, siano esposte con quella decenza, decoro, e rispetto che agli uomini di lettere sono giustamente dovuti.*

poco apprezzi le cose nostre, io non mi posso indur a credere che voi lo sospettiate da vero, mentre quale stima io faccia del Beccaria, e quanto apprezzi le cose nostre voi lo potete ricavare agevolmente dalla nota, che ho posta alla pretesa scoperta del Wanmarum, che leggesi nel primo volume alla pagina 78. Se adunque io ho passato sotto silenzio i mezzi praticati dal Beccaria, e se ho detto che la macchina di Nairne era la sola a dare una elettricità sufficiente per tutte le sperienze, si è ch'io era allor persuaso, che quantunque si possa colle macchine ordinarie eccitare l'elettricità negativa, questa non è sufficiente per intraprendere tutte le sperienze, che si possono intraprendere colla macchina di Nairne, e colla macchina, che ci propone il Wernberger; la qual cosa non essendo come voi dite, ringraziandovi infinitamente d'aver accresciuto in me il numero delle cognizioni, ho l'onore di essere con perfetta stima.

Giovanni Antonio Giobert

Saggio sull' argomento. *Quai siano i mezzi più facili, e più economici di fare i cristalli di Venere, o verdeterno.*

Cavato dal Tedesco del sig. Wenzel

Per ben risolvere questa quistione conviene richiamar ad esame alcuni corpi, i quali siano composti delle parti necessarie alla constituzione del verdeterno; quindi per operare colla maggiore possibile economia conviene che questi corpi siano proprj a reagir l' uno sopra dell' altro, a discomporsi scambievolmente, e a formar nuovi prodotti, de' quali uno siano i cristalli di venere. La quistione considerata sotto tal punto di vista è facilmente risolta, e fra le varie sostanze che si possono offerire allo spirito queste due meritano un' attenzione particolare, che anzi la preferenza per ben molti riguardi; parlo del vitriolo di rame, dello zuccaro di saturno.

A tutti i Chimici è notissima cosa essere il primo composto di rame, e d'acido vitriolico, e l' ultimo di acido acetoso, e di rame; quindi pure non s' ignora che l' acido vitriolico si combina col piombo di preferenza, che con il rame. L'unione di questi due sali, che in conseguenza del suddetto principio deggiono scambievolmente scomporsi produrrà due nuovi prodotti, vale a dire del vitriolo di piombo risultante dalla combinazione dell' acido vitriolico che si separa dal rame per combinarsi col piombo, e dei cristalli di venere risultanti dalla combinazione del rame abbandonato dall' acido vitriolico, coll' acido acetoso abbandonato dal piombo. In questa operazione è chiara oltre di ciò una reale utilità, la qual consiste nella

proprietà del vitriolo di piombo, che essendo pochissimo dissolubile nell' acqua si precipita al fondo della dissoluzione, e lascia purissimi i cristalli di venere in istato di soluzione, colla quale non occorre altra cosa, che di cristallizzarla. Non v'ha dunque alcun dubbio, che la mistura di queste due sostanze sia propria alla formazion dei cristalli di venere, ossia del verdeterno; e la difficoltà si riduce per ora a sapere qual sia la proporzione più propria, onde si deggiono frammischiare.

Per risolvere questa parte della difficoltà dell' argomento proposto si vuole ora considerare la rispettiva proporzione delle parti onde sono composti ambi i corpi, che si deggiono far reagire. Al qual riguardo se tiensi esatto conto della quantità d'acido vitriolico necessaria per saturare una data dose di rame la sperienza dimostra, che l'acido vitriolico, e il rame nella constituzion del vitriolo di rame si trovano: : $60 + \frac{1}{2} : 75 + \frac{4}{3}$, oppure : : $191 + \frac{2}{3} : 240$. Da altro canto facendo la medesima sperienza collo zuccaro di saturno, ciò e tenendo esatto conto della quantità di acido acetoso necessaria per saturare una data dose di piombo, risulterà che il sale risultante dalla combinazione di questi sarà composto d'acido, e di metallo in proporzione di 503 : 240. Dopo tale preliminar cognizione fa ancora d'uopo di ben conoscere la proporzione in cui l'acido vitriolico si combina col piombo; sopra del che la sperienza c'insegna che $793 \frac{11}{13}$ parti di vitriolo di piombo ne contengono 240 d'acido vitriolico in istato concreto, e $553 \frac{11}{13}$ di piombo, le quali per loro

completa saturazione n'esigono 264 $\frac{1}{4}$ d'acido acetoso. La somma de'due primi numeri i quali esprimono la proporzione del rame all'acido vitriolico ascende a 431 $\frac{1}{2}$, e indica la quantità di vitriolo di rame: la somma de' due ultimi numeri, la quale ascende circa a 818. determina la quantità di zuccaro di saturno, così che la proporzione in cui si deggiono frammischiare questi due sali sarà 431 $\frac{1}{2}$ parti di vitriolo di rame, ed 818. parti di zuccaro di saturno.

In questi calcoli noi abbiamo considerato tanto il vitriolo di rame, quanto lo zuccaro di saturno in uno stato di massima purità, cioè l'uno, e l'altro intieramente privi di acqua. Tuttavia la sperienza dimostra, che nel combinare l'acido vitriolico con il rame, mezz'oncia d'acido vitriolico il qual contenga 75 $\frac{1}{4}$ gr. d'acido concreto, e che basta per saturar 60 $\frac{1}{2}$ gr. di rame produce 234 gr. di vitriolo; dal che ne segue, che la proporzione del rame all'acido vitriolico puro sta come 60 $\frac{1}{2}$: 75 $\frac{3}{4}$; la qual proporzione siccome è uguale a quella indicata da' numeri 191 $\frac{2}{3}$: 240, così la somma del rame, e dell'acido vitriolico concreto debb' essere nel vitriolo di rame come la somma de' due primi numeri sta alla quantità dei cristalli di vitriolo, cioè 136 $\frac{1}{4}$: 234 = 431 $\frac{2}{3}$: 741 $\frac{1}{3}$.

Per conseguenza la quantità di vitriolo di rame cristallizzato sarà 741 $\frac{1}{3}$. La sperienza dimostra da altra parte, che una mezz'oncia di zuccaro

di saturno privo dell' acqua di cristallizzazione abbisogna di 34 gr. di acqua per potere cristallizzare di nuovo, e di qui ne viene chiara la conseguenza che da 818 parti di zuccaro di saturno considerato in uno stato privo d' acqua di cristallizzazione, ne deggiono risultare 953 parti di cristalli; d' onde è pure evidente che la proporzione del vitriolo di rame cristallizzato al zuccaro di saturno parimenti cristallizzato sarà come 741 $\frac{1}{8}$ 953, oppure come 480 : 617. La general conseguenza pertanto, che da tutte queste osservazioni si vuol dedurre sarà, che la proporzione la più convenevole per frammischiar questi due sali sarà la seguente; *Vitriolo di rame un' oncia*; *zuccaro di saturno dieci dramme*, *e diciasette grani*.

La quistione sembra ora risolta, ma v' ha ancora una circostanza, la quale merita d' essere quì presa in considerazione. Ella s' aggira intorno all' acido acetoso abbandonato dal piombo, e si riduce a sapere se la quantità di quest' acido basti per saturar tutto il rame abbandonato dall' acido vitriolico. Perlaqualcosa conviene esaminare la proporzione in cui l' acido acetoso si combina col rame, e a questo riguardo la sperienza ci dimostra essere tal proporzione come 240: 161 $\frac{1}{8}$. Ora un oncia di vitriolo di rame contiene circa 124 gr. di terra metallica, e 617 gr. di zuccaro di saturno contengono 171 gr. d' acido acetoso in istato concreto; dal che ne segue essere la proporzione del rame a quest' acido come 174: 240.

Questo risultato non va guari d' accordo coll' altro, e ci fa chiaramente vedere per conseguenza, che l' acido acetoso il qual si separa dal piom-

bo non basta per dissolvere tutto il rame abbandonato dall'acido vitriolico; ma ritrovasi facilmente la quantità di rame che dee restare libero purchè si ricerchi la proporzione in cui il rame, e l'acido acetoso si combinano insieme, e il peso dell'acido acetoso contenuto nello zuccaro di saturno. Nel nostro caso il numero ricercato sarà circa $114 \frac{1}{5}$, il quale ci indica, che della totale somma di 124 gr. di rame ne restano $9 \frac{1}{5}$ che l'acido acetoso non dissolve, e che restando libero si precipita. Da queste ricerche diviene evidente, che dopo la decomposizione del vitriolo di rame coll'intermezzo dello zuccaro di saturno versando per inclinazione la dissoluzione del verdeterno prodotto, resta ancora una porzione di rame, il quale siccome non si vuole lasciar andare in pura perdita, potrà essere raccolto col solo versar sopra il precipitato un po' d'acido vitriolico diluto con acqua. La soluzione di verdeterno si potrà allora fare cristallizzare svaporandola lentamente per ottenerne i cristalli della figura più regolare possibile.

Resta finalmente a considerar la quistione sotto altro aspetto, vale a dire relativamente alla economia, perlochè ella si riduce ora a sapere, *se abbisognando di una gran quantità di questo sale sia più economico il comperare il verdeterno al prezzo che si vende comunemente, oppure se meglio convenga di prepararlo nella suddetta maniera.*

Per decidere quest'ultimo punto della quistione basta di paragonare le spese che si esigono per tutta l'operazione, col valore del verdeterno. Supporò, che la proporzione del vitriolo di rame

allo zuccaro di saturno sia come 2. 3. perchè quest' ultimo sale è soventi ancor umido, e misto di sostanze eterogenee, che si separano nella dissoluzione. Una libra di vitriolo di rame costa a Torino 14 soldi; ma una libra di zuccaro di saturno può costar circa 20. soldi. Prendendo due libbre di vitriolo di rame, e tre libbre di zuccaro di saturno la spesa totale ascende per conseguenza a ll. 4. ſs. 8. A questa spesa totale s' aggiungano ancora 10. soldi valor del carbone, che può impiegarsi nella operazione, la spesa totale sarà ll. 4. 18; suppongasi ora, che il verdeterno, che s' otterrà non pesi più d' una libbra, e mezza, lo che succederà rare volte; una libbra di verdeterno vale circa sei lire, e per conseguenza il prodotto sarà del valore di lire 9. A questo utile sen può ancora aggiugnere un' altro, poichè s' avranno in questa maniera più di due libbre di vitriolo di piombo, il quale può servire a quegl' usi, cui si destina il bianco di Spagna.

G. A. Giobert

Osservazioni sulla cagione della ruggine del grano Del sig. Lapostolle.

Avendo io letto in alcuni giornali, ed anche inteso dire da molte persone *che la polvere nera detta comunemente ruggine s' insinua nel grano non rugginoso, ne corrode il germe, e lo altera a segno di propagare questa malattia, e renderla pressochè generale etc.* ho eseguiti i processi soliti a praticarsi da varj agronomi per rimediarvi.

Nel nostro paese i negozianti posseggono molte case di campagna ne' contorni della città, la qual circostanza contribuisce non poco per rendere i contadini instruiti, i quali perciò mettono in pratica i differenti metodi di *incalcinare* il grano *,

* *Questi metodi sono spesse fiate differenti l' uno dall' altro. Quello, che presso di noi si pratica comunemente si è quello indicato dal sig. Tillet, col quale il sig. Ranza dopo sperienze ripetute per tre anni continui assicura d' avere dal grano nero liberati i suoi campi. Altri agricoltori però i quali hanno messo in pratica il metodo di Tillet, e gl' altri metodi indicati da altri autori assicurano d' averne ottenuto sì cattivo successo che n' hanno abbandonata la pratica. Quello che noi possiamo assicurare si è, che dopo uno studio fatto su quest' oggetto esaminando di paragone i fatti che militano a favore de' vantaggj, e della inutilità dello incalcinamento de' grani ci risulta essere più numerosi d' assai i fatti che provano l' inutilità di questa preparazione, considerandola però relativamente alla qualità, che le s' attribuisce di preservare il grano dalla malattia*

che sono stati pubblicati ne' giornali; fra questi però n' ho conosciuti non pochi i quali stanchi di operare costantemente senza verun successo, avevano tale pratica lasciata andar in non cale, senza perciò averne sofferto alcuno sensibile danno. Uno fra gl' altri uomo di giudizio, e di buon senso m' assicurò che dopo d' aver tentato ogni sforzo indicato onde liberare sue messi da sì terribile flagello, tutto essendogli riuscito inutile, ben s' avvedeva, ed era fermamente persuaso consistere unicamente la cagione nell' aria, e non mai nella terra; che perciò, rapportandosi soltanto alla providenza, credeva inutili tutte le preparazioni, che si fanno alle sementi colla calcina, o calce viva.

Ho io stesso osservato un campo di ben vasta estensione, che questo contadino aveva seminato nel 1786. Fra non molto tempo il grano germogliò, crebbe, e fortificossi considerabilmente avanti l' entrar della dura stagione d' inverno, e del ca-

---

della ruggine, e del carbone; imperocchè ad altri riguardi l' uso della calce è utilissimo, e fra gl' altri effetti ch' essa produce è notabile quello di accelerare lo svilupparsi del germe, ed il vegetar della pianticella. Un mezzo poi, il quale si crede proprio a preservare il grano dalla ruggine, e dal nero fu indicato recentemente da uno agricoltore Francese, il quale dopo d' essersi assicurato della inutilità dello incalcinamento ebbe ricorso al mezzo seguente, che dice essergli sempre ben riuscito. Questo mezzo consiste nel battere il grano, che si destina alla semente tosto che si taglia dal campo, e lasciarlo quanto meno è possibile involto nelle spighe dal gluma.

G. A. G.

der delle nevi. Questo campo dalla parte del nord è in tutta sua larghezza riparato da un muro, e da una specie di boscaglie d'alberi d'alto fusto. L'inverno non essendo stato in quell'anno molto freddo, il grano profittando ancora di questi ripari vegetò prosperoso, ed innalzossi in modo non ordinario, di modo che in questa parte che dal muro, e dagl'alberi trovavasi riparata fiorì circa nove giorni prima, e così successivamente un po' men prima nel rimanente del campo a misura che allontanavasi da questi ripari.

La primavera del 1787. fu assai fredda, e piovosa. Ora che avvenne? La parte di questo campo, che dagl'alberi, e dal muro ritrovavasi riparata; e successivamente in proporzione, che il campo si discostava da questi ripari il grano fu rugginoso, e rugginoso tanto che vicino al muro lo era più della ottava parte; un po' lontano non ve ne era, che circa la sesta parte, e finalmente alla opposta estremità del medesimo campo non si scorgeva nemmeno una pianta di grano, che della ruggine fosse infetta; tuttavia la semente era la medesima, e non era incalcinata.

Quello poi, che prova ancora non essere il germe di questa malattia inerente al seme, si è, che alla estremità di detto campo dalla parte degl'alberi, e verso levante v'ha uno spazio libero per mezzo del quale il vento del nord può dominare, e che in questa parte del campo il grano non avendo cresciuto con tanto vigore, prontezza, e celerità non fu pure attaccato cotanto da questa maladia.

Il numero delle prove si accresce contro questa asserzione sparsa in differenti giornali, *che la polvere nera detta ruggine attacca il grano nel suo prin-*

cipio alterandone il germe. * La falsità di questa asserzione si riconosce in un sol campo, nè altra cosa vi vuol per convincersene, che aver occhj per osservare. Si può egli creder possibile, che esistessero cespuglj di grano da' quali provengono cinque, sei, sette, ed otto spighe, se il germe ne fosse stato corroso? In questo caso la vegetazione sarebbe stata più lenta, e più debole, eppure io non osservai alcuna differenza ne' fusti di grano, le spighe de' quali erano rugginose.

Quello che a prima vista mi parve straordinario, si fu l'aver osservato che di cinque spighe tutte provenienti da un cespuglio medesimo le tre più belle erano rugginose, mentre le altre due, i fusti delle quali più sottili, e circa sette od otto pollici meno lunghi erano piene di ottimo, e sano grano, piccolo in verità, ma senza macchia di nero. Un altro cespuglio portante quattro spighe ne aveva pure una di rugginoso, siccome un' altra ne osservai partire da un cespuglio di tre sole spighe; di quì è adunque forza d'inferirne, che la ruggine del grano non si propaga, o al-

---

* *Fu questa un' opinione tanto adottata dal sig. Tillet, ch' egli giunse a persuaderci di rigettar come inutile sin la paglia di questo grano, la quale non vuole nemmeno permettere che s' adoperi per far concime, per timore che le paglie che hanno portato spighe infette di questo morbo possano anche dopo essere imputridite conservare il pestifero germe, e comunicarlo alle piante che cresceranno nel terreno, sopra cui fu sparso il concime risultante da queste paglie; al qual riguardo la dilicatezza mi par oltremodo soverchia.* G. A. G.

menò non si propaga in un modo uniforme, ed in maniera sensibile.

Ho fatte in appresso tanto nel campo medesimo quanto in altri le medesime osservazioni con uguale successo, e dal risultato di esse ho pensato che semplicissima per avventura esser possa la cagione di questo fenomeno; ecco la mia opinione; quando le prime spighe stante la celere crescenza divenute precoci erano esposte all' intemperie dell' aria, le seconde, che si possono considerar come specie d' aborti non essendosi ancora sviluppate ne venivano difese da' rispettivi involucri.

Un fatto poi, che più d' ogn' altro eccitò la mia attenzione, e che mi pare assai proprio per dimostrare che la ruggine del grano è veramente un' effetto dell' intemperie delle stagioni, si fu l' avere pur osservato entro le spighe stesse infette di ruggine del grano sano e salvo, e nemmeno sprizzato. In queste provincie si dice sprizzato (*Mouchetè*) quel grano, il quale malgrado ogni attenzione nel crivellarlo, conserva ostinatamente avanzi di questa polvere nera nelle barbe pelose poste alla estremità opposta al germe; la qual condizione lo rende presso i negozianti di molto minor prezzo, e questa polvere vi sta con tale tenacità aderente, che appena appena con lavature si riesce di liberarlo.

Mio studio si fu d' indovinare la cagione di questo fenomeno presso di noi frequentissimo, e dopo serj riflessi credo di averla trovata nel freddo, e nella umidità del terreno * Un virtuoso

---

* *Non è il primo il sig. Lapostolle, il quale siasi avveduto esser la ruggine del grano un effetto dell'*

cittadino, il curato di *Mionaj* m'ha pure comunicate le sue osservazioni sopra le malattie del grano, e le sperienze, che a questo riguardo ha in-

---

aria. Nell' anno scorso fu a me comunicata una memoria sopra questa malattia del grano; in essa era provato con osservazioni esattamente circostanziate che l' umidità, ed i venti del nord ne sono la vera cagione; l' autore di quella memoria (alla modestia rara del quale debbo il dispiacere di doverne tacere il nome) andava ancora più oltre, ed osservava che possiamo accertarci d' avere quantità di grano nero, quando si semina il grano sopra i campi ingrassati fra non molto tempo, e con letame non ancor abbastanza imputridito. Anche il chiarissimo sig. Conte Giulio di Viano celebre mio compatriotta, ed amico s' avvide esser la ruggine del grano effetto dell' umido cui succeda cocente sole; per lo che egli consiglia esser cosa utilissima per porgere riparo a morbo così infestante, di prendere tra due persone una fune, tenendola ciascuno per cadun capo ben distesa, e con quella stropicciare a più riprese il frumento, facendosi cadere con tale strofinamento quelle gocciole d' acqua aderenti alla spiga, che penetrate dal sole, cagionano la ruggine devastatrice (Opusc. scelti di Milano 1788. p. 4. pag. 251.), il qual mezzo già indicato da altri scrittori d' agricoltura, come saggiamente lo notò il prelodato sig. Conte, comechè possa per avventura sembrare a molti non praticabile, non lascia perciò di indicarci, che l' umido, ed il sole sono cagione di questa malattia, la quale può forse oltre di queste riconoscere ancora altre cagioni. Nella bell' opera sopra le malattie del grano in erba del sig. Conte

traprese. Il risultato di queste sperienze fu tale, che questo esattissimo osservatore potè sempre veder confermati i suoi sospetti relativamente a'cangiamenti instantanei nelle spighe del grano, ed alla cagione che li produce, la quale è meramente fisica. Nell'anno 1785. egli mi condusse in un campo d'uno de' suoi abitanti, il quale aveva incalcinato il grano prima di seminarlo. Il medesimo contadino avea quell'anno oltre dell'ordinario coltivato il suo campo con una aratura di più, tuttavia più della metà del suo grano era rugginoso, mentre quello del suo vicino il quale aveva seminato suo grano senza veruna precauzione, e preparazione n'aveva al più l'ottava parte.

Noi abbiamo ambidue d'accordo indagata la causa di questo fenomeno, e ci parve di ravvisare, che una buona coltivazione, l'abbondanza dell'ingrasso e soprattutto l'incalcinamento del grano unito all'anzi tempo di nove giorni, che il primo avea seminato suo grano n'avevano anticipata la crescenza, e la vegetazione, di modo che (siccome ho detto d'averlo già osservato) il grano di questo campo essendo più precoce, e primaticcio che quello del vicino, fu più generalmente disposto a ricevere le cattive influenze dell'

Ginnani, opera poco cognita, che fa onore all'Italia, e che io vorrei veder fra le mani di chiunque si degna di occuparsi di cose agrarie, leggonsi tutte queste opinioni, e molte altre ancora, che non tarderanno ad essere prodotte come nuove, sebbene poi si trovino negli scritti di Plinio, d'Aristotile, o di Teofrasto.

G. A. G.

aria, e a risentirsene; io almeno non saprei quale altra cagione immaginare.

Questo degno pastore mi raccontò, che ad oggetto d'assicurarsi, se come così frequentemente si trova scritto, questo grano infetto di ruggine ne propaga la malattia, avea seminato lo stesso giorno in un campo seminato già d'ottimo grano, delle mondiglie di grano tutto nero, e rugginoso; e che da questa sperienza non gli riuscì punto di avvedersi d'alcuna differenza nelle due specie di grano relativamente a tal malattia. Egli pure m'assicurò d'aver fatta, come io già lo accennai, l'osservazione, che una spiga di grano talor ne contiene del rugginoso, e del sano. *

---

* *Le ragioni del sig. Lapostolle sembrano convincenti, e lo sembrano ancor tanto più, ch'esse son corroborate dalla opinione, e dalle osservazioni di altri agronomi, ed agronomi fisici dotti, ed esatti; eppure vi sono fatti i quali se non sono direttamente contraddittorj a quelli del sig. Lapostolle, e suoi compagni provano almeno a mio credere, che questa non è la sola cagione. Ho io attualmente sott'occhio una memorietta d'una illustre Dama, la quale già da gran tempo delle cose d'agricoltura, e d'economia domestica forma l'oggetto di sua speciale occupazione; che instrutta di tutte le cognizioni fisiche, ha una pazienza, ed esattezza che non ha pari, e ch'allo scrupolo pressochè s'avvicina; a' suoi rari talenti pregiandomi io di far omaggio riferirò quivi in poche parole il risultato delle sagaci osservazioni, ch'ella fece per tre anni consecutivi, e che ancor ora continua sopra questo soggetto.*

Le osservazioni furono fatte in una provincia del nostro Piemonte, in cui più che altrove infesta le messi la pianta detta dal Linneo Hiacyntus comosus; *passeggiando la sopralodata Dama a visitar sue campagne osservò le sue biade infestate di questa pianta, la quale sradicando credette far cosa utile a' suoi grani; fu adunque sradicata da tutto un campo, e questa operazione ha fatto vedere, che questa pianta esser potesse per avventura cagione del grano nero, mentre il campo da cui fu sradicata la pianta* Hyacintus comosus, *non ne mostrò in quell' anno vestigio. Un successo così felice ha indotta l'accorta Filosofante a tentar la sperienza l' anno vegnente; la fe sradicare da tutti i suoi campi, e mentre quelli de' suoi vicini erano semipieni di grano nero, ella ebbe la dolce consolazione di vederne i suoi campi affatto immuni. Ha poscia ripetuta la medesima operazione l' anno seguente, e il successo non ha men corrisposto alla aspettazione. Queste operazioni sono di fatto; per la qual cosa sembra, che varie siano le cagioni, che influiscono sulla ruggine del grano; almeno noi possiamo fondati su fatti assegnar le seguenti; 1. L' umidità, le pioggie al tempo delle messi, e i venti del nord. 2. Quando i grani ancor inumiditi dalle pioggie, o dalle soverchie rugiade sono colpiti da cocenti raggj del sole; 3. La pianta* Hyacyntus comosus, *il fior della quale, siccome lo osservò la medesima osservatrice, deponendo un polviscolo caustico sopra le spighe, ne corrode la semente; 4. Noi v' aggiugneremo ancora qualche insetto microscopico, giacchè a questo riguardo piace da qualche tempo d' attribuir agl' insetti tutti i fenomeni di cui non si sa altrimenti render cagione.*

G. A. G.

Sopra i lenticolari Lettera del sig. Giorna al sig. di Saussure *

Già da lungo tempo desiderava di scrivere a Vostra Signoria Illustrissima, ma non avendo l'onore d'essere da lei conosciuto, nè conoscendola, che di grido, e pe' di lei scritti, temeva, che la poca importanza dell'argomento le potesse per avventura riuscir di noja; esitai per ciò fin ad ora, e non mi ci sarei forse determinato, se il *Dottore Canefri* che accompagna ne' suoi viaggj il *Marchese Durazzo* non m'avesse stimolato offrendosi di rimettere egli stesso questa lettera. Quand' anco fosse essa d'ogni merito priva, dissi allora a me stesso, la mano del latore la assicurerà di grazioso accoglimento da V. S.

Non creda ella già ch'io mi faccia a scriverle come un naturalista, che la voglia metter a parte d'alcuna sua scoperta; non sono io, che un semplice amatore di storia naturale, che ammirando le di lei opere prende la libertà di comunicarle i suoi dubbj. Leggendo con piacer sommo i viaggj di V. S. nelle alpi, ove l'eleganza dello stile pegl'anedotti interessanti, e il brio delle pitture, che vi s'incontrano ha resa piacevole, ed amena la lettura d'una materia sterile per se stessa e monotona, osservai, che nel primo volume dell'

---

* *Questa lettera fu scritta a' 25. maggio 1787. al sig. di Saussure, alla quale non ha fatta alcuna risposta; l'opinione del sig Giorna appoggiata su un fatto costante sembra dunque essere vieppiù confermata dal silenzio del Professor di Ginevra. Gl'edit.*

edizione di Neufchatel 1779., parlando dei lenticolari, che si trovano sulle sponde del Rodano, dopo aver riferiti diversi sperimenti per iscoprirne la natura, V. S. conchiude, che sono questi un minerale di ferro *, e nel paragrafo seguente *2 sembra esitar ancora, è star in dubbio se debba pronunciarli chiocciole, o frantumi, che abbiano appartenuto ad esseri viventi organizzati, ovvero un minerale di ferro, e finalmente si decide per quest'ultima opinione *3, adducendone per ultima prova di non avervi notato alcun segno di cellette, od altro indizio d'organizzazione, eccettone qualche canellatura in alcuni diretta dal centro alla

---

*2 Pag. 347. §. 427. *D'après ces preuves on ne sauroit douter que ces lenticulaires ne soient une mine de fer.*

* §. 428. *Ce qu'il y auroit d'interessant, et de plus difficile à déterminer c'est si ces corps lenticulaires ont anciennement appartenu à des etres organisés . . . . . Les seuls caracteres qui puissent rapprocher nos lentilles ferrugineuses de la figure de quelque etre organisè c'est leur forme arrondie convexe d'un coté, et concave de l'autre, et des stries dirigées du centre à la circonference que l'on observe sur quelques uns . . . . . je dis quelques uns car la plus grande partie n'en ont point.*

*3 Nel medesimo luogo . . . . . *Si l'on joint à celà, que ces indices exterieurs ne sont accompagnés dans nos lenticulaires d'aucun indice d'organisation interieure on penchera, je crois, come je le fais, à considerer les lenticulaires du Rhone comme une espece particuliére de mine de fer terreuse, plutot que comme le reste d'un animal ou d'une plante.*

circonferenza. Dal ragionamento di V. S. sembra, che regolari, e ben distinte vestigia d'abitazione d'animaletti indotta l'avrebbero ad abbracciar il contrario partito. A questo fine mi prendo dunque la confidenza d'accompagnar questa mia con una scatoletta entro cui troverà alcuni lenticolari, che ho scoperto in grandissima quantità sulla collina di Torino. Non fa uopo d'alcuna lente per vederli distintamente coperti di cellulette quadrilatere regolarissime, che vanno nella più parte diritto, ed in alcuni alquanto obbliquamente dal centro alla periferia. Si compiaccia V. S. d'esaminarli, e giudicare della loro natura. Giusta la descrizione, e la figura, ch'io ne trovo nella di lei opera * a me pajono i medesimi. Se liscj sono i lenticolari da lei ritrovati non potrebbe egli ciò provenire dall'essere stati questi per lungo tratto rotolati dalle acque del Rodano, e fregati per conseguenza gl'uni contro degl'altri, e contro l'arena, e le pietre? Le cellette nei miei si trovano nella parte convessa, e perciò la più esposta al fregamento; le canellature, o striscie incerte, ch'ella osserva in alcuno de'suoi non sarebbero esse per avventura confuse rimanenti traccie di queste cellulette? Questi riflessi non mi pajono fuor di proposito; favorisca considerarli; forse io prendo abbaglio, a lei tocca il deciderlo.

Spero intanto, che la S. V. vorrà farmi giustizia di credere, che a scriverle mi spigne unicamente la brama d'instruirmi approfittando de'lumi suoi, e che penetrato di sentimenti di stima dovuti a chiunque consacra, come ella fa, tutti i

---

* *Planche 3. fig. 5 A. B. a. b.*

momenti del viver suo all'instruzione del pubblico, ho l'onore di protestarmi.

Di V. S.

Umilissimo Servitore
Spirito Giorna

Osservazioni *Sopra i guasti prodotti dalla larva dello* Scarabeus melolonta *Linn.* * *, e de' mezzi di liberarne le campagne.*

Del sig. Berthout - Van - Berchem

Quantunque lo scarabeo spogliando gl'alberi del loro fogliame cagioni gravi danni, maggiori sono ancora quelli, che la sua larva produce, nè si trovò infino ad ora altro più sicuro rimedio per liberarne le campagne, che di scuotere, ed abbacchiare le piante, che ne sono cariche; quindi si raccolgono, si abbruciano, o si

---

* *E' questo lo* Melolonta vulgaris *del Fabricio* syst. entom. 32. 2. spec. insect. 353., e l'Hanneton *de' Francesi. Presso di noi è cognito con nomi differenti in quasi tutte le diverse provincie. Ne' contorni di Torino si chiama comunemente* Givo, *nell' Astigiana* Baricole, Berlicore, *in alcuni luoghi del Monferrato* Barsicole, *in Canavese* Ghèbre, *Saluzzo* Caquare *etc. Il sig. Scopoli (Entomol. Carniol p.7.) parlando di questo scarabeo ci assicura che infuso nell'oglio somministra un rimedio cimifugo, e che quando si osserva in grand' abbondanza è soventi un presagio di malattie autunnali. A quest' ultima circostanza però noi accertiamo che non si dee prestar fede.*

danno a mangiare a' majali, od alle galline. Questo metodo è certamente utilissimo, e non si può troppo raccomandare di praticarlo; ma infinitamente più utile sarebbe il distruggerlo in istato di larva, quantunque sembri, che insino ad ora ciò non siasi creduto possibile. * Abbozziamo la storia di questo insetto, essa presenterà un metodo per quanto io avviso egualmente sicuro, ed utile.

Nel corso del mese di maggio questo scarabeo spoglia gl' alberi delle loro foglie, e immediatamente dopo depone le sue uova sotterra alla profondità di un mezzo piede * : sul declinar della

---

* *Quando questa dissertazione fu scritta l'autore non conosceva ancora la bella memoria del sig.* Adam *sopra lo stesso argomento, dalla quale saranno in gran parte desunte le note seguenti.*

* *Questi scarabei non depongono come gl' altri le loro uova nel legno, ma bensì nella terra, ne' campi ugualmente che ne' prati, e nelle selve, ma preferiscono i terreni esposti a mezzo giorno essendo loro l'umidità molto fatale. Il sig. Van-Berchem pretende quì, che le rivoluzioni di vita in questo insetto durino regolarmente quattro anni, ma presso di noi il più d'ordinario compiscono tutte le loro metamorfosi in tre, e talora anche in due; è forse questo un' effetto della differenza del clima. Il colore del verme è bianco giallastro; grosso circa come un deto, e lungo ordinariamente da* 13 *a* 18 *linee, e tanto meglio si conserva nella terra quanto sono meno umide le stagioni d' inverno, e di primavera, nella quale stagione siccome pur nell' autunno sta sotterra un pollice circa di profondità, e nella state soltanto a mezzo pollice, ma all' avvicinarsi d' in-*

state si schiudono esse, e ne nascono de' verminetti bianchi ancora deboli, e piccolini. Sul finir dell' autunno si cacciano profondamente in terra, intormentiti vi passano l'inverno, e non riascendono, che nella primavera. Nel vegnente anno cresce ed ingrossa l'insetto, si nodrisce di radici, e passa il secondo inverno nascosto nel modo istesso nella profondità del terreno; nel terzo anno ha già acquistato tutto l'accrescimento, il suo capo è armato di tanaglie, con le quali lacera le radici, che pasce, vive ancora un inverno nello stato di larva, e non rimonta, che nel farsi di primavera; ma nel seguente autunno scavasi profondissime tane, vi s'innicchia dentro, e si cangia in ninfa; nel quale stato dura tutto l'inverno infino a che i quattro anni siano compiti; ricompare allora in primavera in forma di quello scarabeo conosciuto sotto i nomi accennati *. In tutto questo lunghissimo spazio di tempo non esce mai di sotterra per proprio moto, e, se viene per avventura esposto all' azione del sole muore tosto quando non gli riesce di rientrar subito nella terra.

Vediamo adesso del tempo in cui suole recare maggiori danni agl'agricoltori; la sperienza ci prova essere nel corso del terz' anno, allora quando armato di tanaglie aggiugne alla forza una grande

---

verno s' interra più o meno in proporzione della intensità del freddo, e giugne talora sino ad un piede di profondità, ma a misura, che il rigore del freddo si diminuisce il verme si avvicina alla superficie del terreno, ed è allora appunto, che produce il maggior guasto. G. A. G.

* *Nota prima.*

voracità. Prima dunque di questo tempo vuol essere distrutto questo insetto mentre esso è ancora debole. A quest'effetto io consiglio di lavorare profondamente le terre in quell'anno, in cui compajono gli scarabei; per questo modo vengono i vermini figliati esposti alla immediata azione dell'aria, e del sole, che loro sono tanto più fatali, e tanto più presto, quanto essi sono più piccoli, e languidi. La durezza della terra impedisce loro il penetrarvi subito, il tempo, che resta aperto il solco è bastevole a farne perire molti; l'essere in oltre essi dispersi, e turati i loro covaccioli ne distrugge molti altri. Quindi è, che il lavorare le terre d'autunno, lavoro, che tutti i buoni agricoltori consigliano per migliorare le terre, è cosa assolutamente necessaria quando vogliansi guarentire i raccolti dalle depredazioni di questo vorace insetto.

Negl'anni seguenti si potranno far tener dietro all'aratro majali, o cani, i quali distruggeranno quegl'insetti, che avranno scanzato l'effetto distruggitore del primo lavoro. * I due più efficaci

---

* *Questa processione di majali, e di cani non anderà molto a grado d'alcuni agricoltori, i quali certamente penseranno, che sia da preferirsi il mezzo proposto dal sig. Adam quantunque poco diverso da quello del nostro autore. Esso consiste a lavorar profondamente la terra ne' mesi d'aprile, e maggio, settembre, ed ottobre, e far correre dietro l'aratro alcuni ragazzi destinati a raccogliere i vermi, che si discoprono: una seconda lavoratura, o una scorsa coll'erpice termina di scoprir tutti i vermi, i quali quando sono raccolti per la maggior sicurezza s'ab-*

mezzi pertanto di distruggere questo scarabeo sono 1. Di dare loro la caccia mentre sono sotto la forma di scarabei. 2. Di lavorare profondamente il terreno nell'autunno di quell'anno in cui saranno comparsi.

Se questi due potenti mezzi fossero generalmente, ed esattamente praticati, io avviso, che si potrebbe per avventura venire a capo di distruggere intieramente la razza di questo insetto, che è tanto dannevole a noi quanto lo sono le locuste ne' climi caldi. Per difendere i giardini da' guasti di questo insetto il sig. Mustel * consiglia di non adoprare letame recente, entro cui cerca lo scarabeo di deporre le uova; ma vuole bensì, che si faccia uso di vecchio letame, o di terriccio,

---

bruciano. Sarà altresì cosa essenziale di pensare a distruggere gli scarabei in primavera. L'ora la più comoda si è, o nel levar del sole, mentre sono ancora intormentiti dal freddo della notte, e non possono spiegar l'ali per volare, oppure nel tempo della giornata più caldo; in questo tempo s' accoppiano, e siccome dura questa operazione assai lungo tempo essendo o nell'atto stesso del coito, o indeboliti basta scuotere leggiermente gl'alberi per tutti vederli cadere a terra. Presso di noi in Piemonte è molto più sensibile il danno che arreca lo scarabeo, che quel della larva, o almeno i nostri agricoltori non vi prestano tanta attenzione, ma comunque la cosa sia sarà sempre utile cosa di vigilare alla distruzione di quest' insetto in istato di larva, ed in forma di scarabeo. G. A. G.

* *Biblioteque physico Economique ann.* 1786. *tom.* I. *pag.* 102.

che non è, che una mescolanza di terra, e d'erbe scomposte, o imputridite. Questa pratica appoggiata alla sperienza è di grande utilità, e di tanto maggior vantaggio, che i lavori dell'autunno non sono valevoli a distruggere con uguale successo questi insetti ne' giardini, come ne' campi. 1. Perchè non si lavorano in tutta la estensione di essi. 2. Il colpo della vanga, che disotterra l'insetto lo torna a ricoprire nel momento dopo. 3. E la terra essendo così soffice, e divisa di per se, torna a penetrarvi agevolmente. G. A. G.

Calendario degli insetti, ossia osservazioni entomologiche dirette ad indicar le stagioni proprie agli insetti nel nostro clima del Piemonte, e particolarmente ne' contorni di Torino.

Del signor Giorna il figlio.

Gennajo — Febbrajo — Marzo

Gli instromenti necessarj nella scienza naturale, che riguarda gli insetti, sono descritti nelle belle opere di Reaumur, Scheffer, nella nuova raccolta del P. Engramelle *, e in molti altri scrittori entomologici, nè si trova per avventura, cred'io, amatore di questo bel ramo di scienza, il quale ignori i mezzi di farne uso; che perciò credo di poterne ragionevolmente prescindere. Gli insetti però non sono comuni ad ogni paese, e le stagioni, in cui si ritrovano non sono le medesime in tutti i diversi climi; perlaqualcosa additando agli ento-

* *Papillons d'Europe d'Ernst.*

mologi miei compatriotti il luogo, ed i tempi più proprj alla caccia di questi sì differenti, ed ammirabili animalucci, penso far loro non che grata, ma eziandio utilissima cosa, e questo appunto io mi sono proposto.

Prima però di andar più oltre in questa materia non sarà, cred'io, fuor di proposito l'avvisare, che i nomi latini, di cui farò uso nel decorso di questo saggio sono que' del Linneo, a' quali quando saranno mancanti, vi suppliranno que' del Fabbricio; i Francesi poi sono presi o dal Geoffroi, o dalla bell'opera già citata del P. Engramelle.

Ne' due primi mesi dell'anno, siccome ne' due ultimi è tale il rigore della stagione, che la campagna più non offerisce alla vista, che il tristo spettacolo d'alberi nudi di foglie, d'aridi prati, e di colline ricoperte di neve; allora gli insetti insieme colla vita sembrano aver perduta la facoltà, od i mezzi, con cui si propagano. Quindi chiunque in questo bel ramo di naturale Filosofia non sente un po' avanti, crederà per avventura, che impossibile sia di poterne fare raccolta; ma certamente s'inganna, e in conseguenza di tal errore perde talora l'occasione propizia di proccurarsi alcune specie d'insetti, che poi in altre stagioni si ricercano in vano.

In sul primo cominciare del rigore della stagione molte specie d'insetti cercano un asilo sicuro ne' luoghi, ove possano ripararsi dalla influenza del freddo, e perciò si interrano, e si nascondono nella corteccia interiore degli alberi, nell'interno delle case, nelle fessure delle rupi, ne' buchi delle muraglie, o sotto grossi sassi s'appiattano, e là intormentiti passano tranquillamente la rigorosa stagione or in istato di perfezione, ed or in istato

di ninfa, o di bruco. Altri poi dopo d'aver in varj luoghi deposte le loro vuova nell'autunno muojono.

Tra i primi ne sono alcuni pochi nella classe de' Lepidopteri, che così si nascondano in istato perfetto, ed escano nelle giornate calde, e sono *.

Papilio Polychloros —— *La grande Tortue.*
P. Rhamni —— *Le Citron.*
P. Atalanta — *Le Vulcain.*
P. C. album — *Le Gamma ou Robert le diable.*
P. Antiopa — *Le Horio.*

Quest' ultimo non esce, che nel mese di marzo.

Quindi anche in questa stagione, chiunque lo studio della natura lo diletti quando il sereno del giorno, e l'aria tranquilla lo permettono, può con profitto uscire in campagna non già munito di rete, come nella bella stagione, ma provisto d'un semplice scalpello, o d'altro simile stromento atto a rimuovere la terra; a' piedi delle mura, e degli alberi, rivolgendo la terra, che gli circonda, sarà cosa facile di ritrovare gli animali seguenti.

A' piè delle mura.

Diversi bozzoli di falene.
Molte specie di carabi.
Varie scolopendre.
Differenti ragni ec.

---

* *I nomi sono tutti finora del Linneo, e del Geofroi: quando saranno del Fabricio, e del P. Engramelle saranno segnati col nome dell' autore.*

A' piè degli alberi, e segnatamente de' salici

La ninfa dello *Sphinx ocellata* — *Sphynx Paon.*
Diverse ninfe di Falene.
Carabus latus.
Carabus crepitans — *Le Bupreste à tête, coercelet, & pattes rouges, & etuis bleuf,*
Carabus coriaceus — *Le bupreste noir chagriné.*
Acarus holosericeus — *La tigne rouge satinée terrestre.*
Staphilinus riparius — *Le Staphilin rouge à tête noire, & etuis bleuf.*
Varie specie di cimici.
Crysomela betulae — *La crisomele bleu du Saule.*
Crysomela alni — *Le gribouri de l'aune.*
Varie specie di scolopendre.
La *Crysomela betulae*, e *crysomela alni* si possono prendere in gran quantità, se collo quì sopra accennato scalpello si toglierà la corteccia screpolata di alcuni salici, o pioppi.

A' piè de' pioppi.

La ninfa dello *Sphinx populi* — *Sphinx à ailes dentélées.*
Curculio populi — *Le becmare doré.*
Differenti specie di *cocinella*, ed altri coleopteri.
Lampyris noctiluca femina — *Le vers luisant, à femelle, sans ailes, femelle.*
Alcuni bruchi veri, e falsi.

A piè delle noci.

Il bozzolo della *Phalaena Pavonia major* — *Le grand Paon de nuit*; questo si trova pure, ed as-

sai più d'ordinario lungo le mura, che spesso fanno il recinto di un qualche giardino.

Chi desiderasse poi di procacciarsi alcune altre ninfe, od altri bozzoli li cercherà con successo. 1. Nell'interno di qualunque albero, purchè sia vuoto, come accade à quelli, la midolla de' quali ha servito di alimento ad una copiosa quantità di larve, quali sono quelle dei *Lucani*, dei *Cerambici*, di alcuni scarabei, ed il bruco della *Phalaena Cossus* — *Le Cossus*; larve tutte, che si possono ritrovare in questi due mesi. 2. Nelle case di campagna mal riparate. 3. Nei magazzeni da legna ec. In simili magazzeni, ove già da più d'un anno v'era stato riposto il boscame mi riuscì di ritrovare oltre diversi altri bozzoli di falene, anche quello della *Phalaena Pavonia minor* — *Le petit Paon de nuit*.

Mese di marzo.

In questo mese, in cui il sole comincia a riscaldare la terra molto più, che ne' due precedenti, e che le pioggie, o le nevi non sono più sì frequenti si scorgono.

In sul principio.

Delle Friganee.
La *Forficula auricularia* — *Le grand perceoreille*.

Nelle acque stagnanti.

Silpha aquatica — *Le Dermeste bronzé*.
Diversi piccoli Ditischi ec.
Il bruco della Phal. fuliginosa — *L'ecaille cramoisie* (*P. Engramelle*).

Sul fine.

Meloe Proscarabeus — Le Proscarabé.
Meloe majalis.
Diverse specie di Cerambici.
Cimex ceruleus — La punaise verte bleuatre.
Varie specie di scarabei.
Cassida viridis — La casside verte.
Hippa atra — Criocere chataigne noire.
Curculii di varie specie.
Musca tenax — La mouche apiforme.
Papilio antiopa — Le morio.
Phalaena tinea degeerella — La coquille d'or.
Il bozzolo della Phal. fuliginosa — *L'ecaille cramoisie.*

Sull' eleboro.

Il bruco d'una phal. simile alla *pronuba phal. — Hilou.*

Fine del primo trimestre.

IL TEOLOGO

L'umano sapere si dee innalzare sino alla cognizione di un Ente supremo; il mondo, che noi abitiamo non è di alcuna importanza, e la nostra dimora sopra la terra è solamente passeggiera, ed instantanea, e tale è la nostra constituzione, che poco durevoli andiamo tosto a precipitarsi nell' abisso della eternità; la debole meccanica construzione di nostro corpo ci avvisa, che l'Essere supremo ci ha preparata un'altra esistenza, alla quale ci attende. Le scienze umane leggiere, frivole, vane, e fallaci dilettano la troppo lunga infanzia dell'uomo, e c'abbandonano lungo tempo avanti la scomposizione del nostro essere; ma la cognizione di un Dio sin dal principio di nostra esistenza ci annunzia un fortunato avvenire, ed un segreto bisogno della immortalità ci annunzia ad ogni momento, che il limite prescritto a' nostri mali si trova nella distruzione de' nostri sensi.

IL NATURALISTA

Il nostro sapere, e le nostre cognizioni essendo limitate, e ristrette, tutto quello, che è superiore all' umano intendimento è da rispettarsi tacitamente in silenzio; sino al cielo non possono penetrar gli occhi nostri; ma la terra continuamente fa pompa di portentosi prodigj, che attestano la gloria di chi la creò; osservatela furibonda straboccare tor-

renti di fiamme, sollevare, e rovesciare montagne, che l'andare del tempo raffredda, scompone, fertilizza, e feconda; rivolgetevi al mare, e lo vedrete lentamente scorrendo la circonferenza del globo metter a nudo sommità di elevati, ed ampj monti, e formare isolato nelle acque un asilo per l'uomo. Il Dio visibile della natura solleva col calore le acque nell'atmosfera, e quando ha conservato abbastanza nel cielo il risplendere delle stelle, e il calore del sole, ordina a' venti di annunziare alla terra arida, e secca, ch'è giunto il tempo d'inumidirla; gli animali avvisati dal sicuro presagio cercano un asilo salutare, e sicuro, e vanno a ricoverarsi; l'aspetto del cielo si cangia, le nubi si abbassano, i vapori si condensano, l'azione d'un fluido penetrante, ed attivo, che sembra scuotere la terra, divide le acque, e innafia le sitibonde campagne senza innondarle; le sorgenti si fanno vieppiù ricche, i ruscelli rendono più sensibile il dolce mormorio, e prendono nuovo vigore, i torrenti prestano all'uomo abbondañte soccorso ne' suoi bisogni, i fiumi sostengono il traffico delle nazioni; ecco il quadro dell'ordine inalterabile della natura.

IL FILOSOFO

In me stesso io trovo tutta la propria felicità; la terra non m'appartiene, ed il pensiero, col quale reggo, e comando alle affezioni di mio spirito è il mio solo attributo. Se giungo per buona sorte a stabilire un accordo felice, e giusto tra i miei bisogni, e tra i miei desiderj, e se la ragione n'impone a' miei sensi, allora veramente m'avveggo di mia esistenza. Sordo alla voce maligna,

ma lusinghiera, e incantatrice della voluttà, alla voce superba, altiera, ed imperiosa dell' ambizione, onoro Dio colle sue opere. L' uomo non nacque per esser dotto, bensì per esser saggio, giudizioso, ed assennato; la ragione sola è la face, che lo illumina, e che lo guida; la ragione sola resiste alle calunnie, o almeno forte, e valorosa s' oppone al trasporto della vendetta, alla quale ci possono provocare; essa calma da per se sola l' eccesso della sensibilità, mitiga la noja della indifferenza, estingue l' ardore del desiderio, rende l' avidità vergognosa, e mette alle passioni quel giusto equilibrato contegno, che si chiama virtù. In una parola il Filosofo, siccome già lo disse un bello spirito del nostro secolo, sa spiritualizzare a suo tempo i piaceri, e umanizzar la saviezza.

LO STORICO

Spiriti-orgogliosi, e superbi! in voi stessi voi credete di ritrovare la strada, che conduce alla verità? No; abbassatevi sino al punto, in cui la natura v' ha circonscritti, e strappate quel velo, che cuopre le avventure de' tempi passati. Nel centro stesso degli errori politici, de' calcoli falsi, e de' scelerati misfatti felicemente commessi, si scorge un diritto sentiero; la sperienza, che ne governa l' entrata, instruisce senza parlare quelli, a cui permette d' entrarvi, e questo sentiero, per cui pochi camminano, conduce ad un tempio consacrato al successo accessibile in ogni parte. Il Filosofo si perde ne' suoi sistemi, l' oratore fa troppo conto de' suoi prestigj della seducente eloquenza, lo storico rammenta i fatti, e tace; i quadri, ch' egli dipinge sono di tutti i tempi, di tutte le

età, e di tutte le condizioni, e instruiscono generalmente. I Re medesimi vi ritrovano delle lezioni, e de' rimproveri, si commovono, volgono il loro sguardo da un' altra parte, e ne paventano la troppo fedele memoria.

IL CITTADINO

Se la patria in me ritrova un difensore coraggioso, e zelante, se ho contribuito ad accrescere il numero de' suoi figli, e se colle mie fatiche, e laboriose mani ho riuscito di conservare i beni paterni, tutti sono ricolmi i desiderj del cielo, della patria, e di me stesso. Ho sortito dalla natura quella logica innata, che si chiama buon senso, e che agisce, nè mi curai giammai di saper altra cosa, che l' arte di essere nel tempo stesso e felice, ed utile a' miei concittadini. Quando l' impeto de' venti ha talora spinto sopra le mie messi l' infesta gragnuola, io non ho cercata la causa di questa distruggitrice potenza, che scorre qualche volta, e domina l' intero universo; ma docile, e rassegnato ho detto a me stesso, che alla Providenza sempre benefica non mancano i mezzi di risarcirmi dei danni, e quand' anco nella distribuzione de' suoi favori io fossi intieramente dimenticato, nella fatica, e nel lavoro trovo ancor un appiglio, col quale riesco a moderare l' inquietudine, e la miseria.

IL POLITICO

L' umana beatitudine consiste tutta nel conservare nella civile società il giusto equilibrio, ed il bell' ordine, che con ammirazione osserviamo nel

sistema planetario. Il Teologo, che argomenta, il naturalista, che osserva, il Filosofo, che medita, e contempla, lo Storico, che combina, il Cittadino, che s'affatica, non possono rimediare alla confusione del reciproco diritto degli uomini, dal quale nascono querele di sangue, ed esplosioni funeste di attroce vendetta. Sono necessarj uomini per vigilare agli interessi de' Re, a illuminarli sulle loro pretensioni, a mitigare i loro trasporti con dolci consiglj di pace, a sostenere la loro fermezza, che ad ogni momento minaccia d'essere scossa, e corrotta dallo spirito fermentativo di corte; nelle mani di questi uomini affida la società la cura di sua conservazione, e dagli ostacoli soltanto, che gli avveduti gabinetti d'Europa fan nascere, e sanno porre sulle strade de' Principi ambiziosi, e conquistatori, risulta la general sicurezza.

IL MILITARE

Arbitri della sorte de' Re, in nostre mani sta il destin degli stati. Un avviso posto in non cale, una posizione mal presa rende le campagne vermiglie, e fa scorrere torrenti di sangue. Ad un errore politico si rimedia, ma pretendere di richiamar alla vita dieci mille morti è la più grande delle chimere. Una soverchia severità cagiona la diserzion de' soldati, una troppa dolcezza conduce al disordine, una troppo forte impetuosità espone a pericoli, e un ritardo indiscreto decide della vittoria. La politica è la virtù degli imbecilli; ad un buon Generale son necessarie tutte le qualità; egli sa vincere, e profittar del successo; è giusto, economo, umano, e il mondo intero lo stima nel medesimo tempo, che lo adora, e lo teme. Lo

studio, la pazienza, e la fatica formano l' uomo delle altre condizioni, e il genio, le gran qualità, e i pericoli formano l' uomo di guerra, il quale non è mai grande, se non quando in lui solo la natura ha concentrate, e tutte riunite le qualità, che d' ordinario suole spargere in venti altri.

IL FINANZIERE

Senza delle finanze tutto in uno stato è inerte; son desse una sorgente non mai esausta, che a tutto il resto comunica il moto, e la facilità, e senza il soccorso di queste non si possono mantener le armate, construrre, ed allestire i vascelli, elevare, e munir le fortezze. Il coraggio, la forza, e l' intelligenza dell'uomo saranno eternamente durevoli, ma i mezzi Fisici, e i tesori d' un regno sarebbero presto snervati, ed esausti, se uomini saggi non trovassero la maniera di conservar l' equilibrio fra l' entrata, e la spesa. La felicità d' una intiera nazione dipende dal finanziere; disinteressato, giusto, ragionevole, laborioso, ed attivo, tali sono sue qualità, le quali pertanto saranno di niun valore, quando non sappia resistere allo spirito torbido della corte, piegare gli avvenimenti medesimi, e vigilare sul lusso, e l' ideale grandezza.

L' ECONOMICO

I mezzi, onde uno stato si sostiene saranno durevoli quanto l' umano intendimento, quando si rivolga uno sguardo all' arte, da cui dipende la sussistenza del popolo, e del Re, l' agricoltura, nel di cui seno fecondo riposa tranquillo il germe di ogni bene. Il

campo, sopra del quale la mano industriosa del rustico sparge alcune granella, riempie i nostri granaj, e provvede a' nostri bisogni. La difficoltà non consiste nel mettere, e nel riscuotere imposte, ma a dare a chi vi dee contribuire la possibilità di pagare. Moltiplicare le produzioni è un oggetto di gran lunga più importante,

IL NEGOZIANTE

Che si farebbe di sì abbondanti raccolto, se il genio attivo del commerzio non mai venisse in soccorso dell' agricoltura, e dell' economia? se l'uomo fosse abbastanza saggio per contentarsi delle produzioni del suolo natìo, molte nazioni potrebbero dispensarsi delle benefiche cure del commerzio; ma sino ne' paesi vicini al polo consumasi d'una semente, che cresce sotto l'ardente clima della torrida zona; l' immaginario bisogno d' una foglia, che nasce alla China ha fatte prender le armi ad una colonia d' America; e le colline di Borgogna, di Sciampagna estinguono la sete de' popoli della Sarmazia, della Tartaria, del Piemontese, che nuota nel vino, e di mezza l' Europa.

IL FABBRICATORE

Il commerzio s'aggira soltanto intorno alle cose, che escono dalle mani d' industria, la quale veste de' più vivaci, e lucenti colori le orride spoglie de' greggi, e la seta di que' bachi utili, che nascono, travagliano, e muojono. Alcuni uomini adottano ciecamente, e senza riflettere quelle massime, che un bell' ingegno inconsideratamente sa scrivere, e chieggono se sia utile cosa l' esservi in

uno stato delle manifatture; fra non molto tempo si proporrà come problema, se sia utile avere dei prati per pascolare i bestiami, e de' ruscelli per innaffiarli.

L' AVVOCATO

In vece di mettere in comune i mezzi, che voi tutti riunite, ciascun di voi con tutte le forze di suo talento cerca di ottenere la preminenza; voi tutti date ben chiare prove, che senza della giustizia non v'ha durevole società. La giustizia è il pubblico agente di quella occulta potenza, che presiede al bell'ordine dell'universo; alla voce della giustizia il debole, e timoroso riceve coraggio, l'ambizione de' ricchi trema, e vacilla, ed una specie di uguaglianza consola gli infelici, e gli oppressi. Un Magistrato giusto si potrebbe paragonare a quel Dio, che Virgilio ci rappresenta colla testa fuori del seno delle onde per calmar la borrasca, e che ordinando ad Eolo d'incatenare i venti, rende alle onde agitate la primiera tranquillità.

G. A. G.

Della conservazione de' grani. Precetti generali del sig. Parmentier.

I grani cominciano a pena a giugnere a maturità, che già perdono delle loro essenziali qualità, quando l'agricoltore trascura di occuparsi della conservazione de' medesimi nell'atto stesso, che gli raccoglie. Per ben considerare i grani relativamente alla conservazione di essi, conviene esaminare le cagioni stesse, che gli rendono così difficili a conservarsi, e che talora rendono anco l'uso di essi dannoso, per lo che l'economia, e lo prevedimento deggiono unitamente concorrere per evitare, che i grani non si riscaldino, e germoglino nelle spiche, in cui non pertanto si vuol attendere, che la semente sia perfezionata; similmente l'economia, e lo prevedimento deggiono d'accordo vigilare, ad oggetto di agevolare il risudare del grano ne' granaj; metterli in riserva in un sito conveniente alla natura di essi; preservargli dagli insulti degli insetti, e trasportarli finalmente in maniera, che nel trasporto non vadano soggetti ad alterazione.

1. Quando nel tempo delle messi suole piovere, profittisi degli intervalli di bel tempo per formare con molte manelle de' piccoli mucchj di sei, o sette piedi d'elevazione; questo è il mezzo di render asciutta la messe da una parte nelle stagioni umide.

2. La premura di battere il grano è ordinariamente soverchia, e quanto più dimorano nelle spighe i grani si fanno migliori, poichè essendo allora ricoperti dell'involucro datoli dalla natura, acquistano maggiore grado di fecondità, posseggo-

no lungo tempo il gusto di frutto, e siccome le mandorle nel guscio, tutta la fecondità.

3. I caratteri del grano buono sono in generale l'essere pulito, e l'esser pesante; ed è regola, che non inganna, essere sempre migliore quel grano, che ad uguale misura è più pesante d'un altro, tanto più se al peso unisca ancora la qualità d'aver la corteccia sottile.

4. Il grano buono è ordinariamente più caro, che il mediocre, tuttavia il non preferirlo sarebbe sempre una mal intesa economia; imperocchè oltre d'essere molto più abbondante in farina, forma anche un pane migliore, e più nutritivo.

5. I grani d'inferior qualità sono più di profitto essendo consumati sul luogo stesso, ove raccolgonsi, perchè nel trasporto di questi, le spese, che si esigono uguagliano le spese di trasporto de' grani migliori; e soventi ancora i grani di cattiva qualità, malgrado ogni attenzione non arrivano senza avarìe al loro destino.

6. Un crivello perfetto non solamente netta il grano, ma lo rinfresca ancora, gli fa perdere l'umidità, e l'odore, ch'avrà contratto ne' granaj, sopra i mercati, e nel trasporto. Moltiplicate adunque per ogni dove questo stromento, nelle aje, ne' magazzeni, e sin nel mulino medesimo.

Per ben crivellare il grano non conviene procedere con premura; al più sen possono ben crivellare seicento libre in un'ora. Guardatevi bene dall'operajo, che ven' imponga; soventi volte il rumore è maggior del lavoro, ed abbiate sempre presente allo spirito, che l'occhio del padrone ingrassa i cavalli.

8. La stagione, il locale, la materia rendono soventi indispensabile l'uso del crivello; un grano

pulito con attenzione si conserva agevolmente, e si vende d' ordinario a tal prezzo, che le spese del crivellarlo sono ben compensate.

9. Le condizioni necessarie per un buon granajo sono, che il luogo sia fresco, asciutto, chiuso, e lontano da ogni odore spiacevole; imperocchè ove manca l' umido, e il caldo, non v' ha punto a temere nè fermentazione, nè gli insetti.

10. Il grano raccolto di fresco, che si ritira ne' granaj risuda, e si riscalda, e questo basta per operarne il guasto; convien voltarlo, e rivoltarlo soventi volte, e questa operazione durerà in proporzione del tempo, e della situazione del granajo.

11. Per rivoltare il grano ne' granaj non aspettate, che già esali qualche odore, e siasi riscaldato, poichè avendo allora già cominciato a subire una qualche alterazione, i mezzi i più efficaci sarebbero insufficienti per rimèdiarvi intieramente. La vigilanza è madre della prosperità, ed alla industria nulla si rifiuta dalla Providenza.

12. Il credere, che gli insetti nascano ne' grani per l' influenza de' tempi, o d' altre circostanze locali è un errore, di cui gli agricoltori conoscerebbero meglio il ridicolo, se potessero persuadersi, che le ova di questi insetti sono deposti da mosche, e da papilioni quando il grano è ancora in campagna, e talora anche nel granajo medesimo.

13. Il migliore rimedio, di cui si può far conto con un qualche fondamento per diminuire il guasto, che vi fanno gli insetti, sono il gran freddo, il gran caldo, il crivellare il grano; quando il grano ritirasi ancora umido ne' granaj, si corre il maggior rischio.

14. Cercate di prevenir l' invasion degli insetti, poichè quando questi sonosi una volta per qualche

parte introdotti, difficil cosa riesce il discacciarli interamente; perseguitate questa razza vigilando con attenzione sopra il lor domicilio, pensate porre ostacoli allo uscirvi, otturatene i buchi, e le fessure, che gli servono di ritiro, e non dimenticate giammai, che a' maligni si vuol tenèr di continuo dichiarata la guerra.

15. Prima di cavar fuori il grano da' granaj per trasportarlo in altri paesi sia per acqua, che per terra, sarà ben fatto di crivellarlo, perchè tale operazione lo renderà più capace di resistere al viaggio; quando sarà giunto una volta a suo destino, crivellatelo un' altra volta sintantochè acquisti la freschezza, e la siccità necessaria alla conservazione di esso. La mancanza di attenzione è meno scusabile dell' ignoranza.

16. Quando il grano è secco, e ben pulito in luogo di ammucchiarlo ne' granaj, ritiratelo entro sacchi posti a qualche distanza dal muro, e l' uno dall'altro. Essa è una incontestabile verità, che il grano si riscalda, e si guasta molto meno quando è diviso in piccole parti.

17. La pratica di conservar il grano entro sacchi isolati è semplice, risparmia del tempo, delle attenzioni, e delle spese, e può riescir comoda ugualmente per i trasporti per mare, e per terra, e per i mercati.

18. In un medesimo luogo si conterrà maggior quantità di differenti specie di grano senza farne confusione, o mistura; in questa maniera si possono visitar comodamente i sacchi, e questi sono altrettanti piccoli magazzeni posti in uno più grande; il grano si può considerare come riposto nel granajo medesimo.

19. La prima spesa, che si esige per la compra

de' sacchi non può servire d'ostacolo, se non a chi più stupito della spesa, che persuaso dell' utile in avvenire non saprà calcolare gli inconvenienti, a' quali questa pratica vale necessariamente a rimediare.

20. Un sentimento d'umanità dovrebbe persuadere chiunque di non mai mandare a vendere le mondiglie di grano; i miserabili poveri sedotti dal buon prezzo non ne riescono, che un pane spiacevole, poco nutriente, mal sano, e che loro costa a carissimo prezzo. Non sarebbe egli meglio di farne uso per i volatili domestici?

21. Per quanto le circostanze particolari d'un padre di famiglia il permettono, è cosa importantissima di comprar sempre i grani di prima mano, e di comprarne una quantità, che eccede il bisogno. Se volete evitar le quistioni, e gli inganni, comprate sempre i grani a peso, ed a misura; in questo duplice modo voi prevenite tutti gli inganni, e segnatamente quello, che si fa bagnando il grano, lo che lo rende bello in apparenza, e cattivo di qualità. Due sicurezze valgono meglio di una sola.

22. Se ne' sacchi si fosse l'anno antecedente ritirato del grano umido, tarlato, od altrimenti comunque infetto dagli insetti, badare di non mettervi altro grano prima di averli esattamente puliti, e lavati.

23. Tutti gli altri grani esigono le stesse precauzioni, che il grano ordinario per pulirli, e per conservarli.

Lettera del sig. Duchanoj sopra la cura, ed i rimedj contro il veleno de' funghi.

L' uso de' funghi è di tanta importanza nella economia, che le ricerche di quelli, i quali vogliono occuparsi de' mezzi, onde ben distinguere i cattivi effetti d'alcuni funghi non possono a meno, che riuscir utilissime; al qual riguardo il pubblico va debitore di moltissime obbligazioni al sig. Paulet uomo erudito, ed instrutto, che ha intrapreso questo lavoro con incomparabile zelo. Ma aspettando ancora, che la scienza abbia superate le difficoltà, che finora fanno ostacolo a' progressi della medesima, il felice successo, con cui ho molte volte operata la guarigione d' uomini avvelenati da' funghi mi lascia luogo di credere, che pubblicandolo possa per avventura riuscire di qualche utilità; al che fare io sono tanto più inclinato, che il metodo di cura, ch' io praticai oltre d'essere sicuro, riesce facile, e facile tanto, che in casi d'urgenza anche l' uomo il meno perito nell' arte medica, sol che sia un po' culto, lo può agevolmente eseguire coll' utilità, e sicurezza, che lo farebbe il medico più esperto.

Far vomitare l' infermo a qualunque costo, ecco tutto il segreto. Per quest' oggetto si somministra all' infermo arditamente una buona dose d' emetico, vale a dire tre, o quattro grani in una sola dose, e di più ancora quando lo esigono le circostanze; si dissolve in due, o tre oncie d' acqua, della quale dissoluzione se ne fan bere un pajo di cucchiaj ciascun quarto d' ora. Quando l' infermo vomitò, e che i funghi sono espulsi, allora gli si fanno bere alcune oncie d' una mistura d' acqua, e

d' aceto; con questi soli rimedj è tutta operata la cura. La lunga sperienza medica intorno così funesto accidente m'autorizza ad accertare, 1. che le persone avvelenate da' funghi sono sicure di guarigione dal momento medesimo, che l'arte ha riuscito di eccitarvi i vomiti; 2. che qualunque sia la dose dell' emetico, che loro si somministra, non v' ha il menomo rischio di funesto accidente, imperocchè io n' ho fatto prendere sino ad una dramma e più, e n' ho replicata la stessa dose ogni tre, quattro, e cinque ore consecutive *; 3. che dopo tal cura gl' infermi non hanno più a temere alcun funesto avvenimento in conseguenza del veleno de' funghi. Essa è cosa di fatto, che poche ore dopo non si manifesta più indizio nè del male, nè del rimedio.

Mi si permetta di quì aggiugnere ancora una osservazione, che mi par necessaria; in tutti quelli, ch' io osservai fra questi infermi, la malattia non era accompagnata mai da altro sintoma essenziale, che da un continuo delirio, il quale talora era accompagnato dall' insonnio, e talora anche non l' era. Si potrebbe egli per avventura credere, che i funghi malefici non agiscano sullo stomaco se non colla presenza di essi? quello, che è certissimo si è, che all' instante medesimo, che sono espulsi mediante l' emetico, gli effetti maligni sono tutti annichilati.

G. A. G.

---

* *Io però sono persuaso, che i nostri medici presentandosi l' occasione, saranno prudenti abbastanza per procedere con precauzione intorno a sì attivo, e pericoloso rimedio.*

Per un celebre Musico.

SONETTO

Colle armoniche note in ciel temprate
Rapir tu godi ogni più fermo cuore,
E godi arrestar l'aure innamorate,
Come fe' il canto della Tracia onore.

E s'ei pacar potè le tigri irate,
Fora pur da te vinto il lor furore,
Sì, ch'eguale saresti al sommo Vate,
Se un'alta impresa nol rendea maggiore.

Col suono della cetera famosa
Nell'averno commosse i Dei funesti,
E ritrovò la sua perduta sposa.

Non colla voce raddolcir potresti
Tu di Pluton la maestà sdegnosa,
Ma non trovar giammai quel che perdesti.

SCOPERTE ED INVENZIONI

nelle scienze, e nelle arti *.

ASTRONOMIA

Comete.

Da madamigella Carolina Herschel fu discoperta una cometa la sera de' 21. dicembre ultimo scorso, la qual ritrovavasi nella costellazion della lira. Il sig. Mechain l' ha osservata a Parigi, comechè piccola, e difficile a vedersi. Essa ritrovasi ora nel polo dell' eclittica. Questa è poi già la seconda cometa, che noi dobbiamo alla vigilanza, ed attenzione della dotta sorellà dell' illustre Herschel. *Journ. de Paris.*

Telescopj.

Il sig. abate Rochon ha terminata la construzione del suo gran telescopio Gregoriano. Lo specchio ha 22 pollici di diametro, e il foco è di 22 piedi e mezzo. La materia, onde è composto è una lega di sedici parti di rame con circa sei di stagno. Sinora non v'ha telescopio maggiore di questo, eccettuatone quello d'Herschel non ancor terminato. *Journ. de Paris.*

---

* *Quest' articolo sarà sempre di Gioanni Antonio Giobert.*

Acido acetoso concreto

Il celebre signor Bonvicini dell' Accademia Reale delle Scienze ha scoperto un metodo facilissimo d' ottenere da cristalli di Venere un acido acetoso, che si conserva in istato concreto alla temperatura di sei ad otto gradi sopra lo O. Tutto il segreto consiste nel ben seccare lentamente in una stuffa i cristalli di Venere, quindi sottomettendoli alla distillazione, procedere con fuoco lentissimo, di modo che l' operazione duri circa due giorni. Il valoroso Medico ha poi con quest' acido fatte altre sperienze, e con successo lo adoprò come un caustico, al qual riguardo egli ci assicura, che l'azione di esso è assai mite nel tempo stesso, che è energica, vale a dire, che opera ottimamente senza dolore, e gli altri incomodi, che d' ordinario si provano nell' uso degli altri caustici, per la qual cosa egli lo crede in moltissimi casi preferibile ad ogni altro.

Fusione della platina.

La platina è un metallo, che ritrovasi al *Choco* sotto forma di piccole granella lucide argentine, le quali resistono senza fondersi all' azione del fuoco più violento de' nostri forni di riverbero. I chimici già da lungo tempo si sono occupati della maniera di purificare, ed agevolare la fusione di questo metallo, e di tutti i metodi sinora immaginati ad ogni altro, parve da preferirsi anche riguardo all' economia, ed alla facilità d' eseguirlo il fonderlo con arsenico, il quale processo, siccome ognuno di leggieri il comprende, dee sempre riu-

scire pericoloso all' artista; da altro canto un metallo, che non si può altrimenti fondere, che coll' aggiunta d'arsenico lascia una giusta, e fondata ripugnanza, quando si tratta d'applicarlo alla economia domestica. Questi riflessi rendevano necessarie ulteriori ricerche sopra la fusion della platina. Corre voce, che in Ispagna il sig. Chabanon abbia ben riuscito di lavorare la platina senza aggiunta d'arsenico, e che il Governo n' abbia preteso il processo. Il sig. Pelletier successore de' sign. Rouvelle v' ha pure riuscito a Parigi, ed ha comunicato il suo metodo all' Accademia Reale delle Scienze. Eccolo. Facciasi una mistura di platina, di vetro fosforico, e di polvere di carbone; con questi intermezzi la platina acquista una gran proprietà di fondersi, perchè si combina col fosforo, che risulta dalla combinazione dell' acido fosforico col carbone. S' espone quindi la platina fosforata ad un grado di fuoco capace di volatilizzar tutto il fosforo, e la platina resta pura, ed assai malleabile.

Questa sperienza è assai importante e per la chimica, e per le arti.

FARMACIA

Nuova preparazione della china-china.

Alcuni Medici sono di opinione, che dall' uso della china-china in sostanza nascano certi inconvenienti, a' quali sarebbe utilissima cosa di poter rimediare. Quindi il sig. De Lunel del collegio di Farmacia di Parigi immaginò, che si potrebbe ottenere l' intento quando si avesse un menstruo capace

di sciogliere tutte le parti, dalle quali le virtù della china china dipendono, questo menstruo lo ritrovò nell' acqua pura, cui egli aggiugne alcuni grani di alcali effervescente. In questa maniera l' acqua discióglie non solamente la parte gommosa, e salina, ma anche la resinosa, in prova del che una decozione fatta con acqua alcalizzata non si intorbida, la china china perde tutto il gusto amaro, e si ottiene pressochè il doppio di materia estrattiva. *Journ. de Médecin.*

FISICA

Analogia della luce fosforica de' solidi l' uno contro dell' altro colla elettricità.

Questa analogia sembra confermata da alcune sperienze del signor Tralles professore di Fisica a Berna. Egli fregò l' uno contro l' altro due pezzi di quarzo sopra dello elettrometro del sig. di Saussure coperto del noto coperchio a forma di parapioggia, e fra alcuni minuti osservò l' elettrometro dar segni evidenti di elettricità, la quale però è dobole assai, e si produce lentamente. L' elettricità è negativa. Un pezzo di zucchero fregato contro un pezzo di legno svolge una elettricità più forte, ed è elettricità positiva. Il sig. Lictemberg poi ha osservato una luce fosforica nello fregar due pezzi di quarzo sotto acqua. *Mém. de l' Acad. de Lausanne.*

Peso specifico de' corpi a temperatura diversa.

Il sig. Fordice si occupava a Londra di sperienze dirette a determinare le variazioni nel peso specifico de' corpi riscaldati a diverse temperature, quando senza conoscere le occupazioni del Fordice facevansi in Francia dal sig. Gouvenaim le sperienze medesime. Il risultato, che questi Fisici ne ottennero, essendo stato lo stesso, noi potremo aderirvi con maggior confidenza. La conclusione del Dottor Fordice si è, che i corpi perdono del loro peso in proporzione, che acquistano del calore sensibile, o si riscaldano, e viceversa, che acquistano maggior peso in proporzione, che si raffreddano. Il sig. Gouvenaim ha osservato, che l'acqua in istato di giaccio è più pesante, che non la fluida, lo che succede pur coll'acido vitriolico congelato, il quale è più pesante, che quando si dileguò.

MECCANICA

Nuova macchina idraulica.

Il sig. Venel Dottore di Medicina ha immaginata una nuova macchina idraulica, colla quale eleva l'acqua ad una altezza d'ottanta piedi; questa macchina si rassomiglia a certi riguardi a quella del sig. Vera, ma essa comprende molti vantaggi, che in quest'ultima non riconosconsi. Ad una lunghissima corda, che si raggira intorno due cilindri, l'un de' quali è riposto al bordo del fiume, o torrente, dal quale si vuole elevar l'acqua, l'al-

tro al luogo, ove si vuole, ch'essa giunga sono aderenti due capelletti di cuojo posti ad una convenevole distanza l'uno dall'altro. Là metà di questi capelletti è sempre ascendente per sollevare l'acqua, l'altra metà discende per andarsi a riempiere, ed è questo un effetto del moto circolar della corda. *Mém. de l'Acad. de Lausanne.*

MEDICINA

Epilepsia verminosa

Nel giornale di Medicina Tedesco, che pubblica regolarmente il Dottore I. V. Muller si legge il seguente articolo, che mi par degno dell'attenzione de' nostri medici. Il Dottore Armbrecht fu consultato per un uomo soggetto ad attacchi d'epilepsia. Egli ordinò quattro grani di fiori di zinco da prendersi quotidianamente, soprabbevendovi una infusione di valeriana, e d'arnica; due giorni dopo l'uso di questo rimedio, l'infermo prese una dose ordinaria di sal di glaubero, ed evacuò più di 200 vermi; l'infermo ne ricevette un grandissimo sollievo, e d'allora in poi gli insulti epileptici non rassomigliaronsi, che ad un freddo febbrile. Condotto da tale circostanza il sig. Armbrecht prescrisse la semente di sabadilia con altri febbrifugi, ma l'effetto non corrispose all'aspettazione: ricorse di nuovo a' fiori di zinco, per mezzo de' quali l'infermo epileptico evacuò ancora molti vermi, e ricuperò una perfetta sanità.

STORIA NATURALE

Mineralogia

Borrace nativo.

Nella prima parte di questo nostro giornale noi abbiamo fatta menzione (pag. 75.) dell'acido sedativo discoperto la prima volta in Toscana dal sig. Houffer, e dell'acido sedativo discoperto dal sig. Vestrumb nel quarzo cubico di Lunebourg, sopra del che noi abbiamo asserito, che i chimici lo scopriranno anche in altri corpi del regno fossile; noi abbiamo ora il piacere di veder confermata questa asserzione, e di poter annunziare la scoperta d'un borrace nativo. Essa è dovuta al sig. Carrere medico stabilito al Potosi, ed al sig. professore Ortega siam debitori di conoscerla fuori della Spagna; ecco l'articolo di una lettera di questo professore concernente questa scoperta — *Ho anche scoperte molte miniere di tineal, o borrace, materia così importante nella fusione, ed assaggio de' minerali. Le miniere di* Viquintipa, *quelle, che si ritrovano ne' contorni di* Escapa *ci presentano di questo sale in abbondanza. La gente del paese ne fanno uso nella fusione dei minerali di rame assai abbondanti in questo paese; essi lo adoperano tal quale si cava dalla terra, e lo chiamano* quemason.

BOTANICA

Nuove specie di piante.

Il sig. Renyer ha descritte due nuove specie di piante. L' una è un *politrico*, che egli chiama politrico polveroso a cagione del color bianco di sue foglie, che lo rassomiglia a quelle piante, che allignano lungo le strade, quando son ricoperte di polvere,

L'altra egli la chiama *Favrodina dorata*; questa è non solamente nuova per la specie, ma ancora pel genere, e s' avvicina di molto al genere delle acetose, e de' lapazj, ma ciò, che la distingue non poco si è, che ha il calice diviso in tre parti; tre pistilli, e da sei a nove stami. Il sig. Renier la chiamò *Favrodina* in onor del sig. Favrod celebre botanico Svizzero. *Mém. de la Soc. de Lausanne.*

AGRICOLTURA

Preparazione del grano

Al numero prodigioso d'agronomi, che raccomandano l' uso della calce viva per disporre il grano alla semente, s' è ancora aggiunto ora il sig. Apostolle, il quale raccomanda un metodo, che crede preferibile ad ogni altro. Eccolo. Si prende una parte di calce viva, sopra la quale si versa dell' urina di vacca, o dell' acqua di letamajo sinchè siasi estinta, e ridotta in una molle pasta. Da altro canto si prendono tre parti di grano, le quali si mettono in mucchio sull' aja, e nel centro di

questo mucchio si fa un vacuo, nel quale si versa la poltiglia di calce, si mischia, e rimischia allora tutto all' insieme sinchè l'umido della calce abbia penetrata la semente, la quale perciò si gonfia; si cuopre allora con sacchi, e si lascia così in riposo; dopo quattro ore si volta, e si rivolta di nuovo sinchè la calce, che lo involge sia secca, e così poi si sparge sui campi.

ARTI

Tintura di color ceruleo per le lane, e sete.

Sono pochi anni, che si è introdotto nell'arte della tintura l'uso dell'endaco, al quale, siccome è carissimo, si suppliva col *bleu* di Sassonia; ma la sperienza ha fatto vedere nell'uso di questo colore un grand'inconveniente; fra poco tempo il colore si discompone; al qual difetto propone un metodo di rimediarvi il dotto traduttore del dizionario di Macquer, il sig. Poerner. Eccolo. Si riduce in sottil polvere una parte di endaco, e vi si versano al di sopra otto parti di acido vitriolico concentratissimo *. La mistura si lascia in riposo,

---

* *La proporzione indicata dal sig. Poerner può andar soggetta a variazioni dipendenti dalla concentrazione dell'acido; credo far cosa grata, rendendola più precisa colle sperienze di Venzel; da queste risulta, che mezz' oncia d'acido vitriolico disciolse 24 gr. di endaco. L'acido vitriolico, di cui fece uso, era composto di 2 parti d'olio bianco di vitriolo,*

e vi si sopraffondono poco per volta 96 parti di acqua, agitando di quando in quando la mistura, acciochè l' endaco possa intieramente dissolversi. Quando si vuol far uso di questo colore si frammischiano due parti della dissoluzione con ventiquattro di acqua. Per tingerne poi la lana, si comincia con macerarla nell' acqua tepida, e quindi s' immerge nella dissoluzione. La lana veste un color ceruleo oscuro, il quale è inalterabile all' aria. Si può avvivare questo colore, mettendo prima la lana in macerazione entro una dissoluzione di una parte di sal marino con ventiquattro di acqua. Se la lana si fa macerare in una dissoluzione d' alume, essa tingesi parimenti di un bel colore azzurro intenso, e inalterabile non altrimenti, che quando si fa macerare in una fredda dissoluzione d' alcali fisso *. Il metodo stesso riesce pur colla seta, ma colle sostanze vegetabili il colore è facile ad alterarsi.

---

poi era composto di 189 $\frac{3}{8}$ d' acido concreto, e di 50 $\frac{5}{8}$ d' acqua, d' onde risulta, che la vera proporzione tra l' endaco, e l' acido vitriolico considerato in istato concreto è come 30 $\frac{2}{5}$: 240. Lehere vonder vervvandschaft der Koerper.

* *Se in vece di macerare le lane nella dissoluzione d' alume si tingono direttamente colla dissoluzione di endaco nell' acido vitriolico, e vi s' aggiugne poscia alla tintura della terra d' alume il colore acquista una estrema vivacità.*

G. A. G.

Colore vegetabile da adoprarsi per belletto.

Noi crediamo far cosa grata al bel sesso, indicando un color rosso da usar per belletto, il quale alla vivacità unisce la desiderata qualità di non riuscire dannoso. Questo colore si cava dai fiori di cartamo, o di falso saffrano; eccone il metodo indicato dal sig. *Sage*. Si infondono nell' acqua i fiori di cartamo sintantochè l' acqua, avendone tutta estratta la materia estrattiva, non si tinga più d' alcun colore. Ciò fatto, si mettono questi fiori così disposti un' altra volta in digestione nell' olio di tartaro, il quale quando n' ha tratto tutto il colore, si satura di acido di cedro. All' unire dell' acido coll' alcali si depone un sedimento di color rosso, il quale seccandosi divien bellissimo, ed aureo. Si dissolve allora questo sedimento con altro sugo di cedro, e si frammischia con polvere di talco per servirsene al bisogno.

Indoratura sul vetro.

Le arti saran debitrici a' signori Struve, ed Exsaquet d' un nuovo, e facilissimo metodo d' indorare il vetro. A tal oggetto si fa, come è d' ordinario, una dissoluzione di oro nell' acqua regia, e con essa vi si frammischia dell' acido fosforico. Con questo liquore si disegnano le figure, che si vogliono rappresentare in oro, e null' altro occorre, che di esporre i vetri ad un leggiero calore.

MONUMENTI

alle scienze.

Noi abbiamo già parlato in questo giornale (T. I. pag. 196.) di una lapide con iscrizione destinata ad immortalizzare Linneo, e ora possiam render conto d' una medaglia coniata al medesimo oggetto, intagliata dal sig. Lyungberger, e superiormente eseguita. Da una parte della medaglia si osserva il busto di Linneo avente a lato la *Linnea*. La divisa si è *Carolus Linnaus. Archiat. Reg. Eques auratus.*

Dall' altra parte si vede Cibele, il sembiante maninconico, e tristo, con una chiave in mano, e tutta circondata d' animali, di vegetabili, e di minerali. Fra i primi distinguesi un orso che porta sul dorso una scimia che muovesi burlesca. L'orso tiene gli occhi fissi sopra la *Linnea* e non presta attenzione alla scimia, che gli tira gl' orechj. Quì leggesi la divisa seguente. *Deam luctus angit amissi*; e più basso *Post obitum Upsaliæ die X. junij MDCCLVIII. Rege jubente.*

ACCADEMIE

Programma pubblicato dall' Accademia delle Scienze di Siena nella sua pubblica adunanza dei 12. marzo 1789.

Le pietre quarzose, e le pietre vulcaniche esposte alle esalazioni delle mofete naturali in quei luoghi, ove abbondano le sostanze zulfuree soffrono un cangiamento tale, che prendono l' aspetto di argilla, formandosi ancora sopra le medesime un' efflorescenza d' alume. Alcuni autori mossi da tali osservazioni, ed appoggiati all' autorità di Mr. Baumè crederono di aver scoperto un real cangiamento delle sostanze quarzose in argilla. Woulf e Bergman trovarono inesatte le sperienze addotte da Baumè in conferma della sua opinione, e negarono il cagiamento in argilla della terra quarzosa; per schiarire questo punto, propose l' Accademia per due anni consecutivi la seguente questione.

Si ricerca di stabilire se quell' aspetto di argilla, che prendono le pietre quarzose esposte alle esalazioni mofetiche naturali, ove abbondano le sostanze zulfuree, derivi da un reale cangiamento, per l' aggiunta di qualche sostanza, che v' introducano le predette esalazioni di porzione di terra quarzosa in argilla, oppure da un semplice cangiamento dell' aspetto esteriore di dette pietre quarzose, rimanendo la sostanza terrea nell' istessa proporzione. Si domanda dunque, che prima d' ogni altro sia stabilita la dose d' argilla, che si contiene naturalmente nelle dette qualità di pietre per poter giudicare, esaminando le alterate se ve n' è in molta maggior dose, e se quell'

alume, che vi fiorisce sopra può esser soltanto dovuto alla quantità dell' argilla, che naturalmente si contiene in dette pietre, oppure anche in parte all' argilla, che di nuovo venga formata a scapito della terra quarzosa.

L' Accademia non avendo ricevuta alcuna memoria pér la soluzione di questo problema, ha risoluto di riproporlo per la terza volta con doppio premio di scudi 60. Siccome poi anche le sostanze vulcaniche esposte alle istesse esalazioni subiscono l' istesso cangiamento, ed in esse pure fiorisce l' alume, l' Accademia accetterà al concorso del suddetto premio anche quelle memorie, che faranno soggetto del predetto esame le sostanze vulcaniche in luogo delle quarzose.

Per il nuovo problema del corrente anno, domanda, che sia stabilito per mezzo di osservazioni, ed esperienze dirette, se i vasi sanguigni dei muscoli ricevano nella contrazione maggiore, o minor copia di sangue, e quanto ciò influisca nell' azione muscolare. Il premio sarà di scudi 50.

Attesa l' importanza della prima questione, l'Accademia ha fissato il termine, in cui dovranno esser rimesse le memorie concorrenti al premio relativo a tutto l' anno 1790. Quelle poi concorrenti al secondo premio dovranno esser presentate dentro il corrente anno 1789. Saranno le medesime dirette franche di porto al signor Paolo Mascagni Segretario perpetuo.

NOVELLE LETTERARIE

ALLEMAGNA

Neve Erfahrungen uber die eigenschaften &c. *Nuovi sperimenti intorno le proprietà dell' alcali volatile fluore, tradotti dal Francese del sig. Martinet con note del traduttore.* Strasbourg 1789. Torino presso Reycends.

Le sperienze del sig. Martinet sono cognite, e le note aggiuntevi sono di non molta importanza, perlochè noi crediamo poterne prescindere,

---

INGHILTERRA

The history of the Reign of the Emperor Charles V. &c. *Storia del regno dell' Imperador Carlo V. del sig. Villiam Robertson.* T. 4. 8. Basilea 1789. Torino presso Toscanelli.

E' questa una seconda edizione della tanto famosa vita di Carlo V. scritta dal Robertson, e noi l' annunziamo a favore de' dilettanti di lingua Inglese.

SVIZZERA

Histoire & Mémoires &c. *Storia, e Memorie della Società delle Scienze fisiche di Losanna.* T. 2 1789. Torino presso Reycends.

Quando nel 1784 questa illustre Società ha pubblicato il primo volume di sue memorie, essa non era

ancora sicura d'una durevole esistenza, ma lo zelo de' membri avendola ora assicurata in questo volume, sonosi inseriti gli stabilimenti della medesima, e il catalogo degli Accademici, che sono divisi in due classi, l'una di onorarj, l'altra di ordinarj, e fra questi ultimi veggiam con piacere il nome del nostro compatriotta il D. Dana professore di materia medica nella R. Università. Segue quindi la storia, e poscia le memorie, dalle quali a seconda del nostro instituto noi prenderemo tutti li nuovi fatti, che vi sono sparsi, e saranno inseriti nel nostro giornale.

FRANCIA

Elémens d'histoire naturelle &c. *Elementi di storia naturale, e di chimica del sig. Fourcroy ec.* T. 5. 8. Parigi 1789. Torino presso Toscanelli.

E' questa la terza edizione di questo libro, e l'autore v'ha fatte alcune addizioni, e cangiamenti. Eccole in poche parole. Tom. primo. 1. Ha cangiato qualche volta la distribuzion degli articoli. 2. Parlando dell'acqua ha intrapreso spiegare la formazione de' fluidi aeriformi, ed ha aggiunti alcuni fatti relativi alle sostanze saline. T. 2. tratta quivi un po' più a lungo dell'acido nitroso, e in generale degli acidi tutti, e ha soppresso gli articoli dell'acido arsenicale, e della tungstene, di cui parla poi nella sezione, che s'aggira intorno a' semi-metalli. La piombaggine, (che ora chiama barbaramente *carbure de fer*) è levata dal genere de' corpi combustibili, e approssimata a' minerali di ferro, e sul finir del volume ha aggiunte al-

cune osservazioni sulla rapidità, colla quale il manganese s'impregna dell'aria pura (*oxigene*) dell'atmosfera. T. 3. Oltre alcune nuove osservazioni relative al sal, che risulta dalla combinazion dello stagno coll'acido marino, si legge quì un ristretto delle dissertazioni de' sign. Vandermonde, Monge, e Bertolet sul ferro, e sull'azzurro di Prussia. T. 4. e 5. Un'addizione importante, che si legge in questi volumi, in cui tratta particolarmente del regno animale, riguarda la distinzione dell'acido *phosphorique* dall'acido *phosphoreux*, che è quello, che noi chiamiamo acido fosforico flogisticato, e quindi v'ha pur aggiunto il dizionario della nuova nomenclatura con sua tavola, e un'altra tavola metodica de' quadrupedi ovipari del sig. de la Cepede.

ITALIA

Memorie per la storia letteraria di Piacenza.

L'autore di quest'opera, che si propone per associazione è il sig. Preposto Cristoforo Poggiali già celebre nella repubblica letteraria. L'opera sarà divisa in 3. vol. in 4. di 300. pag. circa ottimamente stampata, al prezzo di lire 4. di Milano cadun volume. Le associazioni si ricevono a Torino dal sig. Toscanelli.

Del commercio de' popoli neutrali in tempo di guerra. Trattato di Gio. M. Lampredi pubbl. prof. di diritto pubbl. univ. nell'Università di Pisa. T. 2. 8. piccolo. Firenze 1788. Torino presso Gaetano Balbino.

Questo libro compare a tempo opportuno; ma noi lasciamo ad altri il portarne giudizio.

OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE

FATTE ALL' EREMO DI TORINO

DAL REVERENDO PADRE BORDINI

DOTTORE DI FILOSOFIA E MEDICINA

MARZO 1789.

Dì del mese	ore del gior.	Aspetti lunari	Barometro	Termom. di Reaumur	Igrometro	Anemometri 1.°	2.°	3.°	Quantità di pioggia o neve.	Stato del Cielo
1	6		25. 9. 8	+ 1. 1/2	350	N.	N.O.	O.		Sereno con nubi
	10		25. 9. 6	+ 8. 4/5	328	N.O.	N.O.	O.		Sereno, e nubi
	2		25. 9. 8	+ 9.	288	E.	S.E.	S.E.		Segue
	10		25.10. 4	+ 1. 3/4	312	N.				Sereno, e vento
2	6		25.10. 6	+ 1. 3/4	320	N.	N.	N.		Sereno con nubi
	10		25. 9.12	+ 5.	320	N.	N.	N.		Nuvolo, e nebbia bassa
	2		25.10.12	+ 4.	348	N.	N.	N.		Nuvolo
	10		25.10.	+ 2. 3/4	355	N.				Sereno. Pioggierella
3	6		25.11. 2	+ 0. 3/4	340	S.	S.	S.	Pioggia 0. 7. 3.	Sereno, e venticello
	10		25.11.	+ 6. 4/5	300	N.E.	S.O.	S.O.		Sereno, e nubi sparse.
	2		25.10. 2	+ 9.	331	—	S.E.	S.E.		Segue
	10		25.10.12	+ 3. 3/4	345	N.				Nuvolo
4	6		25.10.	— 0. 3/4	348	N.	N.	N.	Neve 1. 10. 5.	Neve
	10	P. Q.	25. 9.14	0. 0.	348	N.	N.	N.		Segue, e nebbia bassa
	2		25. 9.12	+ 1. 2/3	350	N.	N.	N.		Segue
	10		25.10. 3	--- 1. 3/4	340	N.				Nuvolo
5	6		25.10. 4	— 2. 2/3	352	N.E.N.O	S.	S.		Nuvolo, e venticello.
	10		25.10. 8	+ 1. 1/2	335	N.	S.E.	S.E.		Nuvoloſo, e venticello
	2		25.11.	+ 5.	314	—	S.E.	S.E.		Nuvoloſo
	10		25.11. 2	0. 0.	320	N.				Nuvolo
6	6		25.11. 2	— 1. 1/2	332	N.4.N.E.	N.	N.		Nuvolo, Sereno
	10	Luniſt. bor.	26. 0.	+ 4.	306	N.	N.O.	N.O.		Nuvoloſo
	2		26. 0. 6	+ 4.	300	N.	S.E.	S.E.		Nuvoloso
	10		26. 0. 8	--- 0. 3/4	324	N.				Sereno
7	6		26. 0. 9	— 0. 3/4	342	N.	O.	O.		Nuvolo
	10		26. 0. 6	+ 1. 1/2	338	E.	S.O.	S.E.		Nuvolo
	2		25. 0.	+ 3.	306	N.E.	S.O.	S.E.		Nuvolo
	10		25.11. 6	0. 0.	317	N.				Sereno, e nuvolo
8	6		25.10.11	--- 0. 1/2	325	N.	S.O.	S.E.		Siegue, e nuvolo
	10		25.10. 8	+ 3. 1/2	300	E.	S.E.	S.E.		Nuvoloso
	2		25.10. 6	+ 5. 1/2	292	E.	E.	E.		Nuvoloso
	10		25.10. 9	+ 1. 1/3	308	N.				Nuvoloso
9	6		25.10.12	+ 0. 1/6	325	N.	S.S.O.	N.N.E.		Nuvoloso
	10	Perigea	25.11.	+ 3.	330	N.N.E.	N.	N.		Nuvoloso
	2		25.10. 2	+ 4.	306	N.	N.E.	N.E.		Nuvoloso, e vento
	10		25.10.	— 1. 1/2	321	N.E.				Sereno con vento
10	6		25. 8. 4	--- 2. 2/3	330	N.	S.O.	S.O.		Sereno con nubi
	10		25. 8.	— 1.	300	N.E.	S.E.	S.E.		Segue
	2		25. 6. 4	+ 3.	294	—	S.E.	S.E.		Nubi rare sparse
	10		25. 6.12	— 1. 1/2	315	—				Nuvolo, e vento
11	6		25. 6.15	— 2. 1/3	328	N.	N.O.	N.O.		Sereno con nubi
	10	Plenilunio	25. 6.10	+ 3. 1/2	300	N.E.	N.O.	N.O.		Sereno con nubecole
	2		25. 6. 6	+ 5.	382	—	S.E.	S.E.		Segue
	10		25. 6.10	--- 0. 1/2	308	N.4.N.O.				Segue
12	6		25. 6. 2	— 2. 1/4	314	N.E.	N.E.	N.E.	Ne.ve 0. 1. 1/4	Neve con vento
	10		25. 6.	--- 0. 1/2	319	—	—	—		Siegue
	2		25. 6. 4	+ 1.	316	E.N.E.	S.E.	S.E.		Nuvolo
	10		25. 7. 4	— 2.	325	N.4.N.O.				Nubi sparse
13	6		25. 8. 5	--- 3.	294	N.	N.E.	N.E.		Sereno
	10		25. 9.	+ 4. 1/2	264	E.	S.E.	S.E.		Sereno
	2		25. 9.10	+ 6. 3/4	350	N.	N.O.	N.O.		Sereno
	10		25.10.	+ 1. 1/2	307	N.				Nuvolo
14	6		25.10 8	+ 1.	318	N.	N.	N.		Fiocchi di neve
	10		25.10. 6	+ 3.	310	E.	N.O.	N.O.		Segue
	2		25.10. 6	+ 3. 1/2	304	N.N.E.	N.E.	S.E.	Neve 0. 2. 3.	Siegue
	10		25.10. 2	— 1.	325	N.4.N.O.				Sereno con nubi
15	5 1/2		25. 9.12	--- 2. 1/2	340	N.	S.O.	S.E.		Nuvoloso
	10		25. 9.10	+ 0. 3/4	332	N.N.E.	N.O.	N.		Neve
	2		25. 9.	0. 0.	340	N.N.O.	N.O.	N.O.	Neve 6. 8. 4.	Neve
	10		25. 8.	— 0. 1/2	348	N.				Neve
16	5 1/2		25. 6.14	— 0. 3/4	345	N.	S.O.	S.E.		Sereno con nubecole
	10		25. 6. 4	+ 7.	329	N.	S.4.S.O.	E.		Segue
	2		25. 8.	+ 8.	340	N.	N.4.N.O.	N.4.N.O.		Segue
	10		25. 7. 8	+ 2.	360	N.				Pioggia con neve. Tuono
17	5 1/2		25. 8. 2	— 0. 1/4	360	N.	N.O.	N.O.	Neve 8. 2. 0.	Neve.
	10		25. 9.	+ 2.	360	N.	N.O.	N.O.		Nebbia baſſa
	2		25. 9.14	+ 4.	352	N.4.N.E.	N.	N.		Nuvolo
	10		25.10. 8	+ 1. 1/2	340	N.				Sereno
18	5 1/2		25.10.10	+ 0. 1/2	345	N.	N.	N.		Sereno con nubi
	10	U. Q.	25.10. 5	+ 5. 1/2	320	E.	S.E.	S.E.		Nuvoloni procellosi
	2		25. 9.12	+ 8.	329	E.	E.S.E.	S.S.E.		Segue
	10		25. 9.	+ 2. 3/5	360	N.4.N.O				Nuvolo, nebbia baſſa
19	5 1/2		25. 8. 2	+ 0. 1/4	360	N.	N.4.N.O.	N.O.		Pioggia, e nebbia bassa
	10	Luniſt.auſtr.	25. 7.10	+ 0. 1/3	360	N.4.O.N.	N.4.N.O.	N.	Neve 4. 1. 6.	Neve mista di pioggia
	2		25. 8.12	+ 2. 1/2	344	N.	N.	N.		Neve
	10		25. 9.	+ 1.	345	N.				Nuvolo
20	5 1/2		25. 9.10	— 0. 2/3	348	N.	O.	O.		Nuvoloſo
	10	Equin.	25. 9.12	+ 6.	300	N.N.O.	O.	O.		Nuvoloso con venticello
	2		25.10.	+ 8.	280	E.	E.	E.		Nuvoloni sparsi
	10		25.10. 4	+ 1. 1/2	315	N.				Nuvolo l' orizzonte
21	5 1/2		25.10.12	--- 0. 2/3	328	N.E.	S.E.	N.E.		Sereno
	10		25.10.12	+ 6.	310	E.N.E.	S.S.E.	S.S.E.		Nubi ſparſe
	2		25.10.12	+ 8.	276	E.	N.E.	E.		Siegue
	10		25.11. 4	+ 2. 1/2	325	N.				Sereno
22	5 1/2		25.11. 6	+ 0. 2/3	325	N.	S.	N.		Sereno
	10		26. 0. 4	+ 8.	308	E.	S.E.	N.E.		Nuvoloſo
	2		25.11. 2	+ 7.	300	N.E.	N.E.	E.		Nuvolo
	10		26. 0. 6	+ 5.	329	N.N.E.				Nubi sparse
23	5 1/2		25.11. 4	+ 1. 3/4	360	N.	N.N.O.	N.		Nuvoloso, e nebbia bassa
	10	Apogea	25.11.	+ 5. 1/4	354	N.	N.N.O.	N.		Nuvolo
	2		25.11 2	+ 7.	328	N.E.	E.	S.E.		Nuvoloni sparsi
	10		26. 0. 2	+ 3. 1/2	332	N.				Sereno
24	5 1/2		26. 0. 8	+ 2.	340	N.	NO.	N.O.		Nubi sparse
	10		26. 0.	+ 11.	300	N.	N.O.	N.O.		Segue
	2		25.11.14	+ 13.	260	N.O.	N.O.	N.O.		Segue, e vento di O.e N.O.
	10		26. 0. 5	+ 4. 3/4	295	N.				Sereno
25	5 1/2		26. 0. 6	+ 3.	340	N.	N.	N.		Nubi sparse
	10		26. 0. 6	+ 3. 4/5	355	N.E.	N.	N.		Nuvolo, nebbia bassa
	2		26. 0. 8	+ 4. 2/3	340	N.E.	N.	N.E.		Segue, e venticello
	10		25.11. 4	+ 2. 1/2	345	N.			Pioggia 0. 2. 1/3	Nuvolo, pioggia
26	5 1/2		25. 9. 8	+ 1.	360	N.	S.E.	N.E.		Nuvolo, e nebbia bassa
	10	Equin. aſc.	25. 9. 2	+ 5.	348	N.E.	S.	N.E.		Nuvolo
	2		25. 9.	+ 8. 1/2	327	N.E.	E.	S.E.		Nubi sparse
	10		25. 9. 2	+ 3. 3/5	340	N.				Sereno
27	5 1/2		25.10. 2	+ 1. 1/4	350	N.	O.4.S.O.	O.4.S.O.		Nuvoloſo
	10	Novil.	25.10. 6	+ 4. 2/5	310	N.N.O.	N.O.	N.O.		Nubi sparse, e vento
	2		25.10. 4	+ 6. 1/2	270	N.N.O.	N.O.	N.O.		Sereno. Vento.
	10		25.10. 6	0. 0.	298	N.				Sereno. Aurora bor.
28	5 1/2		25.10.12	— 2. 1/3	309	N.E.	S.4.S.O.	S.S.O.		Sereno. Venticello
	10		25.10.10	+ 5.	277	N.E.	S.4.S.O.	S.S.O.		Sereno. Venticello.
	2		25.10. 6	+ 7.	245	N.	S.E.	S.E.		Sereno, e nubi
	10		25.10.15	+ 1. 1/6	300	N.				Sereno. Aurora bor.
29	5 1/2		25.11.	+ 1. 3/4	325	N.	N.	N.		Nuvolo
	10		25.10.14	--- 0. 1/4	330	N.E.	N.	N.		Neve
	2		25.10. 4	+ 1. 1/3	338	N.E.	N.E.	N.E.		Segue
	10		25.10. 6	--- 1.	332	N.				Nubi ſparſe
30	5 1/2		25.10. 8	--- 2.	340	N.N.E.	N.N.E.	N.N.E.		Neve
	10		25.10. 5	+ 1. 1/3	326	N.E.	N.E.	N.N.E.		Nuvolo
	2		25.10.	+ 5.	320	N.E.	N.E.	S.E.		Nuvoloni sparsi
	10		25.10. 2	0. 0.	334	N.				Sereno, e nuvolo l' oriz.
31	5 1/2		25. 9.12	--- 2. 1/3	306	N.	O.	O.		Nubi sparse, venticello
	10		25.10.	+ 5. 1/2	284	N.E.	irregol.	irreg.		Sfumata, e venticello
	2		25.10. 8	+ 7. 1/3	245	N.E.	irregol.	irreg.		Qualche nube sparsa
	10		26. 0. 6	0. 0.	272	N.				Sereno. Vento